四庫全書

子部

欽定四庫全書

子部

歷算全書卷二十三四

詳校官欽天監博士臣張尚鑑

靈臺郎臣倪廷梅覆勘

總校官編修臣王燕緒

校對官五官靈臺郎臣陳際新

謄録監生臣祝雯

歴算全書卷二十三

宣城梅文鼎撰

歴學駢枝卷三

月食通軌

録各有食之望下數

經望全分　盈縮歴全分　盈縮差全分

遲疾歴全分　遲疾限數　遲疾差全分

加減差全分　定望全分將本日日出分推在卯時何刻望在何刻已下者退一日也

說見定朔望係卯時舉例言也按其定望退一日只據小餘在日出分已下斷之并不必求時刻

入交泛日全分　定入遲疾歷　定入遲疾限此限與前全者便不必書出損益分并行度○按此處損益分不言何用似總不必書出

定限行度　晨分月入之時刻也先于復圓有帶食　日出分

日入分　昏分月出之時刻也後于初虧有帶食

按晨昏分所以定更點也其帶食分只用日出入分不用晨分蓋晨昏日未出月則猶見昏前日已入月則已見也註誤

天正赤道度　天正黄道度　　交常度　交定度

已上諸法皆與日食同

推夘酉前後分法

視定望小餘如在二千五百分已下者就為夘前分若已上者去減半日周五千分為夘後分又如在七千五百分已下者内減去五千分為酉前分已上者去減日周一萬分為酉後分

按凡夘酉前後分皆距子午言之夘前分是距子正

後之分故即以小餘定之夘後分是逆數午正前之距分故以小餘減半日周酉前分是順數午正後之距分故以半日周減小餘酉後分是逆數子正前之距分故以小餘減日周

推時差分法

置日周一萬内減去夘前夘後分或酉前酉後分滿千分者命為十分滿百分者命為單分為時差分

推食甚定分法

置所推時差分如入定望小餘共得為食甚定分

按日食氣刻時三差皆起于唐宣明歷非月食所用後來諸歷或有用月食時差者皆于近夘酉則差多近于午則差少又皆子前減子後加今依通軌所推則近夘酉者差反少近子午者差反多又不問子前子後皆以加定望小餘而無減法種種與歷經相反竊依元史月食時差法定之如左

依歷經求月食甚定分法

置卯酉前後分（有千法實皆定三　有百法實皆定二）自相乘（言十加定一子）退二位去二子如四百七十八而一（去二子不滿法去一子以所定二子為百分一子為十分）為時差子前以減子後以加皆加減定望分為食甚定分依發斂加時求之即食甚時刻

按卯酉前後分即前所推卯前卯後分或酉前酉後分自相乘者如求南北差法即以所得卯酉前後分為法與實也凡卯酉前後分皆自子午起算以自相乘則近卯酉差多近子午差少矣退二位法同日食

時差以得數後有百萬退作萬有十萬退作千而後
除之也如四百七十八而一者是以四百七十八除
之如四百七十八分為一分也子前減午後加者凡
望時之月在日所衝故日在子前月乃在午前日食
午前減故月食亦子前減也日在子後月乃在午後
日食午後加故月食亦子後加也其差多者不過一
百三十分有竒而止故以四百七十八為法除之也
推食甚入盈縮歴及食甚入盈縮差併食甚入盈

縮歴行定度三法俱與日食同只換望日

推月食入陰陽歴法

視所推交定度如在交中度一百八十一度八九六七已下者便為入陽歴也如在已上者内減去交中度餘為入陰歴也

按交中度數原生于陰陽歴月入陽歴則在黄道南行一百八十一度有奇畢復入黄道北而行陰歴一百八十一度有奇畢則又復入陽歴矣行陽歴陰歴

各一次謂之交終半之為交中今交定度在交中度已下是月在黃道南就為入陽歷度數也其在已上者是月在黃道北故于交定度內减去交中度命其餘為入陰歷度數也陽歷數自交初起算陰歷數自交中起算也

推交前交後度法

視所推月食入陰陽歷如在後凖一十五度五十分已下者便為交後度也如在前凖一百六十六度三九六

八已上者置交中度内減去陰陽歴餘為交前度也

按凡言交者皆月出入黄道斜十字相交之際也凡陰歴在後準已上者是月入陰歴去交未遠尚在十五度内故為陰歴交後度也凡陰歴在前準已上者是將交陽歴距交已近只在十五度内故為陰歴交前度也陽歴同月食限只一十三度〇五分而此言十五度五十分者葢以盈縮差加減之則亦十三度有奇故以十五度五十分為食準也

推月食分秒法

置月食限一十三度五分內減去交前或交後度十度定三單度定二按定子法疑有誤若如所云則月食必無十分者妄得有既內外之分乎愚意當是十度定五單度定四也以定法八十七分去一為法除之不滿法去一子所定有三子為十分二子為單分為月食分秒不及減者不食十分已下者用三限辰刻法已上者用五限辰刻法

按月食限度多于日食者闇虛大而月小也故不問陰陽歴但距交前後一十三度〇五分內即能相掩

而有食也定法八十七即食限十五分之一故定望正當交度其食十五分漸離其處食分漸殺假如距交前後一度七十四分則于食十五分內減二分只十三分又如距交前後九度五十七分則于食十五分內減十一分只食四分也故置食限以距交度減之即于食十五分內減去若干分杪減不盡者如定法而一為所食之分杪也如食限不及減則是距交前後度多于月食限（已在十三度五分之外）○闇虛雖大至此不

能相掩斷不食也

推月食定用分法

置月食分三十分內減去所推月食分秒餘（十分定三單分定二）為實却以月食分秒（十分定三單分定二按十分宜定一今加定三子者以分下有十有秒也故亦以定六子為百分法實共加定四子也）為法乘之（言十定一定有六子為百分五子為十分）得為開方積立天元一於单微之下依平方法開之得為開方數（言十定一）復以四千九百二十分（定五按以六分乘八百二十分得四千九百二十分又按元史數同日食）為法乘開方數（有十定一）得數又

以其前推得定限行度去四子空度去三子為法除之不滿法去一子定有二子為百分一子為十分得數為所推定用分也

定用分者月食自初虧復滿距食甚之時刻也然日食只十分而月食則有十五分者闇虛大也闇虛之大幾何曰大一倍何以知之以算月食用三十分知之也依日食條論兩員相切法闇虛半徑十分月半徑五分兩邊相切則兩半徑聯為一直線共十五分為兩心之距以此距線用闇虛心為心運作大圜正

百二十而用其六也盖所得月體又小于日一分也然歴經所用與日食同此不同者盖改率也或亦改三應數時所定

推三限辰刻等法

置所推食甚定分内減去定用分餘為初虧分也不及減者加日周減之復置食甚定分内加入定用分共得為復圓分也滿日周去之時刻依合朔推之

按三限辰刻同日食理不復贅

得全徑三十分也此大圓邊距闇虚邊四周各五分為兩圓相切時月心所到之界其兩心之距十五分即大圓半徑常用為弦而以食甚時兩心之距為句食甚時月心侵入大圓邊之數為句弦較其數與月食分秒同以此與大圓全徑相減餘即句弦和和較相乘為股實開方積也其開方數為股即自虧復至食甚月心所行之白道也

四千九百二十乘者何也依日食條論又是十分八

初虧時兩心之距為弦即大員三十分半徑

食甚時兩心之距為句

食甚時月心侵入大員界八分為句弦較

自虧至甚月心所行之度分為股甚亦復亦同

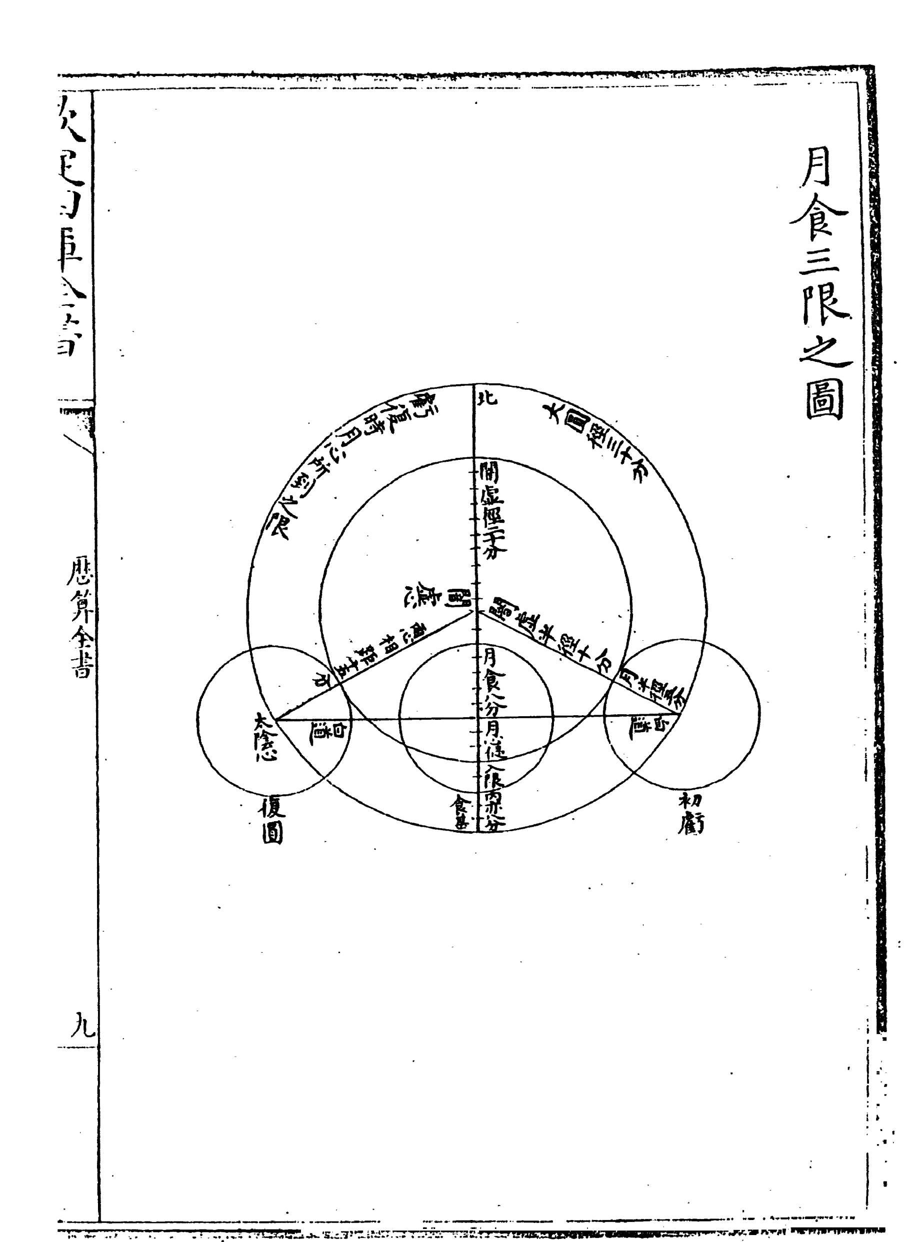
此以月食八分為例餘可倣推

又此係陽歷故月在闇虛南若陰歷反此論之

推既內分法

置月食限一十五分按歷經作月食既一十分今從之內減去所推月

月食三限之圖


北
大圓徑三十分
虧復時月心所到之限
闇虛徑二十分
闇虛心
兩心相距十五分
闇虛半徑十分
月半徑五分
月食八分
月徑入限兩分
白道
白道
太陰心
食甚
初虧
復圓

按歷經原是以既内分與一十分相減相乘此則改為一十五分今以大圓掩小圓率求得既内小平圓徑一十分與歷經合故斷從歷經

月食十分則既矣此時月體十分全入闇虛而月之邊正切闇虛之心兩心之距正得五分以得五分為半徑自闇虛心作小平圓其全徑十分其邊各距闇虛心五分為食既時月心所到之界過此界則為既内矣假如月食十二分食既時月心正掩小圓之邊

食分秒自单以下全分餘十分定三单分定二句誤按此處無十分當是有分定二十秒定一也為實却以月食分秒自单分以下分秒单分定二十秒定一為法乘之言十定一所定有五分為十分四分為单分得為開方積立天元一於单微之下依平方法開之得為開方數就置開方數十分定五单分定四按十分定五句誤此處開方數必無十分當作十秒定三有分定四也分加定四分者以有秒微也復以四千九百二十分定五為法乘之言十定一得數又以所推定限行度去四分空度去三分為法除之不滿法去一分所定有六分為百分五分為十分得為所推既内分也

月食五限之圖

食甚時月體則入闇虛内二分而月心亦侵入小平圓二分故即用此二分為句弦較以與小平圓全徑相減餘為句弦和和較相乘得積開方得股即月心從食既至食甚在闇虛内所行小平圓内之白道也於是亦如前法變為度分而計其行率則知月入闇虛以後行至食甚所歴時刻之數而命為既内之分也食甚至復圓同論

乙為闇虛心　初虧時月心在甲以其邊切闇虛於庚

兩心之距為乙甲與壬乙等大員半徑十五分也為大

弦　食甚時月心行至丁丁甲度分為自虧至甚之行

與甚至復丁戊之行等為大股丁乙三分食甚時兩心

之距為句　壬丁十二分食甚時月心侵入大圓內之

數也為句弦較

食既時月心在丙兩心之距乙丙與生光時巳乙之

距等小圓半徑五分也為小弦　丙丁為月心自既

至甚之行與甚至生光巳丁之行等為小股　丁乙仍為句　午丁二分為食甚時月心侵入小員之數為句弦較　丙至丁所歷時刻與巳至丁時刻等是為既內分　甲至丙所歷時刻與巳至戊等是為既外分　此以陰歷月食十二分為式餘皆倣論

開方數

壬丁十二丁癸十八相乘二一六平方開之得丁甲十四六九　午丁二分丁辰八分相乘十六平方開之得

丁丙四分

推既外分法

置所推定用分內減去既內分餘為既外分也

按既外分者是月食初虧至食既生光至復圓所歷時刻也原所推定用是自虧初復末中距食甚之數乃既內既外總數也故於其中減去既內時刻其餘即既外時刻

推五限辰刻等法

置食甚定分內減去定用分為初虧分初虧分加既外分為食既分食既分加既內分為食甚分食甚分加既內分為生光分生光分加既外分為復圓分也不及減者加日周減之滿日周去之推時刻同前

按月食有五限辰刻異於日食者日食只十分故其食而既也即其食甚也才食而既其光即生則其生光之分亦即其食甚也若月食則十五分自食既以至生光歷時且久為刻皆殊中折二數以知食甚總

計虧復故有五限也以定用減小餘者所算定用原是食甚距初虧之數也故以減食甚得初虧以既外加初虧及生光者所算既外原是初虧距食既及生光距復圓數也故以加初虧得食既以加生光得復圓至於所算既内原是食既至生光折半之數即是食既生光中距食甚之數也故以加食既得食甚以加食甚得生光不及減加日周者是食甚在子正後初虧等在子正前也加滿日周去之者是食甚等在

子正前復圓等在子正後也凡言時刻同前者皆依

發斂加時推法也

推月食入更點法

視望下盈縮歴與太陽立成同日之晨分就加一倍得數用五千分而一句誤按當作五而一下同得為更法分也定數滿法得千分不滿法得百分也將更法又用五千分而一得為點法分也定數滿法得百分不滿法得十分也句誤甚按當作滿法者百已上不滿法者二百已上也大約更法有千者則不滿法

按更點倍晨分者凡日入後二刻半而昏日未出前二刻半而晨晨則辨色未昏則不禁行晨昏啓閉以此為節是益晝五刻損夜五刻聖人扶抑之道無所往而不存也其晨分皆自子正距晨之數夜之有晨分猶日之有半晝分也逆推子正前距昏之數正與相等故倍其晨分即為夜刻也於是以五除之即其夜每更所占時刻之數也假如晨分二千五百倍之五千五除之則知每一更中占有一千分也滿法者

是在五千分已上故知得數為千分不滿法者是在五千分已下故知得數為百分於是又置更法以五除之即其夜每點所占刻數也假如更法分一千五除之則知每點中占有二百分也其點法得數無論滿法不滿法總是百分不必定數又除法只是單五每夜五更每更五點故以五除之也

推初虧等更點法

視初虧分如在晨分已下者就加入晨分共為初虧更

分也如在昏分已上者內減去昏分餘為初虧更分也却以元推更法分為法除之命起一更算外得為初虧更數也其不及更法數者却以元推點法分為法除之命起一點算外得為初虧點數也次四限更點倣此而推各得更點也若在日入以上昏分以下者命為昏刻若在日出以下晨分以上者命為晨刻皆無更點

按初虧等分如在晨分已下者是在子後也加入晨分是逆從子前昏刻算起也其在昏分已上是在昏

後也故減去昏分是減去晝刻截从初昏算起也二者總是从初更初點起算初更初點即一更一點加減後得數即知今距初更初點已若干數於是以本日更法除之其滿過更法有幾數便知已過幾更故算外命為更數也其不滿更法而餘者則正是初入此更以來未滿之數故又以點法除之其滿過點法有幾數便知在此更中已過幾點故算外命為點法便知所推初虧等尚在第幾更第幾點中未滿也其有總不滿

更法數者則只是初更其有以點法除總不滿法者則只是初點也

推月食起復方位法

視月食入陰陽歷如是陽歷者初起東北食甚正北復圓於西北也如是陰歷者初起東南食甚正南復圓於西南也若食在八分已上者無論陰陽歷皆初起正東復圓於正西也

按月食起復方位主月體言之即人所見月之上下

左右也以卯位言之則東為下西為上北為左南為右以酉位言之則東為上西為下南為左北為右也月食入陰陽歴亦主月道言之如是陽歴食是月在日道南其入闇虛被掩者在北故食起東北甚於正北復於西北也如是陰歴食是月在日道北其入闇虛被掩者在南故食起東南甚於正南復於西南也其食在八分已上者是月入闇虛正相掩而過故食起正東復於正西也凡闇虛在日所冲太陽每日行

一度闇虛隨之而移月之行天既視闇虛為速故其食也皆闇虛先在東月自西來道有必經無所於避遂入其中而為所掩既受掩矣則行而出於闇虛之東却視闇虛又在月西故月食虧初皆在東復末皆在西也又按歷經此亦據午地言之

推月有帶食分法同日食推

月有帶食例

昏 月未出已復光若干
月已出見復光若干

晨 月未入見復光若干
月已入未復光若干

昏 月未出已食若干 月已出見食若干

晨 月未入見食若干 月已入不見食若干

按月帶食法同日食而只互易其晨昏書法者何也蓋月食於望望者日月相望故日出則月入月出則則日入故易日之昏為月之晨易日之晨為月之昏也其所以同者何也假如日入分在復圓分已下是復圓在日入月出後于日為見食甚不見復末者於月則為見復末不見食甚也若日出分在復圓分已下是復圓在日出月入後於日為見復末不見食甚

者於月則為見食甚不見復末也之二者總是以食甚分減日出入分其所推帶食則總是日月出入前距食甚之數其以減食分而餘者亦總是日月出入後未復光之數故總謂之已復光未復光而以所推帶食分録於前也又如日入分在初虧分已上是初虧在日入月出前於日為見虧初不見食甚者於月則為見食甚不見虧初也若日出分在初虧分已上是食甚在日出月入後於日為見食

甚不見虧初者於月則為見虧初不見食甚也之二者總是以日出入分減食甚分其所推帶食分則總是日月出入後距食甚之數其以減食分而餘者亦總是日月出入前已食之數故總謂之見食不見食而以所推帶食分録於後也詳日食餘又按歴經月食既者以既内分減帶食差餘進一位如既外分而一以減既分即帶食出入所見之分不及減者為帶食既出入蓋凡所推帶食差是食甚所距日出入時刻今

以既內分減之而餘者即是日出入後距食既前或日出入前距生光後其間所有時刻也進一位者即是以既分乘之也又以既外分除之則知其食既生光距日出入時于既外全數中分得幾許時刻即知其於食既全數內分得幾許食分也故以減食既十分即為帶食出入之食分也不及減者是帶食差少於既內分其日出入分已在既內分內故為帶食既出入也

推食甚月離黄道宿次度法

置元推食甚入盈縮厯行定度全分如是盈厯者加半周天一百八十二度六二八七五及天正黄道箕宿度共得為黄道定積度也如是縮厯者止加天正黄道箕宿度内减去七十五秒餘為黄道定積度也無論盈縮厯皆以其黄道各宿次積度鈐挨及减之餘為食甚月離黄道某宿次度分也

按月食黄道定積度者逆計月離度前距天正日躔

宿度之數也元雖食甚入盈縮歷行定度則是所求日躔距天正宿度乃月食所冲也如日在北正月食於南正故盈歷加半周天便是食甚月離宿度又加天正箕宿度便知食甚月離距黄道箕宿初度若干也其縮歷行定度則是日躔距夏至度數故即用其數為月離葢月食日冲日躔夏至宿後第幾度月食即亦在冬至宿後第幾度故不必加半周天也内減去七十五杪者盈歷縮歷相距半嵗周不及半周天

七十五秒減黄道積度餘法仝日食不贅

依授時歴經黄赤道法 勿庵補定

求四正後赤道積度

置天正冬至所在宿赤道全度以天正赤道減之餘為距後度以赤道宿度累加之即各得其宿距冬至後赤道積度加滿象限去之為四正宿距後度亦以赤道宿度累加之滿象限去之即各得其宿距春分夏至秋分後赤道積度

按四正者四仲月中氣即二至二分也凡天正赤道度是天正冬至前距其宿初度之數故以減其宿全度即各得冬至後距其宿末度之數也於是以後宿赤道累加之即知冬至後各宿距冬至度所積之數也滿象限去之者加滿象限是其宿當四正所躔故減去象限即知四正後距其宿末度之數也於是又以赤道各宿度累加之即各得四正後各宿所距四正度之數也

求赤道變黃道

置各宿距四正後赤道積度用黃赤道立成視在至後者以第三格赤道積度相挨者減之餘有十定三有分定二為實以其上第二格黃道率乘之不用乘只加定四子以下第四格黃道率為法除之有度去四有十去三不滿法再去一視定有四子為度三子為十分加入第一格黃道積度即為其宿距至後黃道積度其夏至後再加周半天即各得其宿距天正黃道積度也若在分後者以第一格赤道積度相同者減之只用小餘有十

定三有分定二為實以下第四格黃道率為法有度定四○度定三乘之

言十定一得數以其上第二格赤道率除之不用除只去四子視定有四子

為度三子為十分加入第三格黃道積度即得其宿距分後積

度其春分後再加一象限秋後分再加三象限即各得

其宿距天正黃道積度也於是各置其宿距天正黃道

積度以相換前一宿黃道積度減之即各得其宿黃道

本度也秒就近約為分

按至後不用乘者其立成黃道率只是一度乘過數

不動故只加定四子也分後不用除者其立成赤道率亦是一度除過數亦不動故只虛去四子也夏至後加半周天春分後加一象限秋分後加三象限者此所求黃道積度皆距四正起算故各以四正距天正黃道數加之即其宿前距天正之數也蓋至後黃道雖減于赤道分後黃道雖加于赤道其實至四立之後則加之極而反減減之極而反加總計一象皆得九十一度有奇此天道如環平陂往復間不容髮

也減前宿積度為其宿本度者積度即是距天正數原包前宿在內故減之即得本度也秒就近約為分者凡秒五十已上收為分已下棄之就整數也其七十五秒奇虛度

求天正冬至黄道度

置周天度三百六十五度二五七五內減天正前一宿距天正黄道積度餘命為天正冬至宿黄道度分也若逕求者置冬限以其年天正赤道度減之餘為天正前宿距秋分後赤道積度依赤道變黄道法求出其宿距分後黄道積

度以減象限餘為天正黃道度

按周天度是自天正後積至天正前黃道總數故減去前宿距天正黃道積度即得天正距所在宿初度之數也逕求法置象限者即是自天正前距秋分後赤道總數也內減去天正赤道度其餘即是前宿距秋分後赤道積度也赤道變黃道法即是以立成第一格積度減餘以第四格度率乘以第二格度率除加入第三格積度而命為前宿距秋分後黃道積度也

又以減象限者此所為象限即是自天正前距秋分後黃道總數故減去前宿距秋分黃道積度其餘即是天正冬至距其宿初度黃道之數也

求黃道宿積度定鈐

置天正冬至宿黃道度及分加入其宿距至後黃道積度及分共得為天正冬至宿黃道定積度以各宿黃道度累加之即各得其宿黃道定積度

按分至每歲有差黃道因之而易即不能每歲步之

嘗於六十六年歲差一度時更定度鈐始為無弊也
凡冬至所在宿皆有前後距其黄道皆減於赤道今
所推其宿至後積度是自冬至日躔後距其宿末
度黄道數其天正黄道宿度則是自冬至日躔前距
其宿初度黄道數也合二數為其宿初度距其末度
總數故即命為天正宿定積度也於是以各宿黄道
度累加之即所得其宿所距天正宿初度之數而命
為定積度也

求日月食甚宿次黃道度及分秒法同通軌

又術置所推食甚盈縮歷縮歷加半周天為黃道定積度月食盈縮歷俱加半周天滿周天分去之為黃道定積度皆逕以距天正黃道積度相挨者減之即各得日月食甚黃道宿度及分秒

按此法不用定積度鈐故亦不加天正黃道度然必每年步定黃道積度方可用之也

赤道宿度

角十一度一〇　亢〇九度二〇　氐十六度三〇　房〇五度六〇
心〇六度五〇　尾十九度一〇　箕一十度四〇
右東方七宿七十九度二十分
斗廿五度二〇　牛〇七度二〇　女十一度三五　虛〇八度九五太
危十五度四〇　室十七度一〇　壁〇八度六〇
右北方七宿九十三度八十分太
奎十六度六〇　婁十一度八〇　胃十五度六〇　昴十一度三〇
畢十七度四〇　觜〇〇度五　參十一度一〇

右西方七宿八十三度八十五分

井三十三度三〇鬼〇二度二〇柳十三度三〇星〇六度三〇

張十七度二五翼十八度七五軫十七度三〇

右南方七宿一百〇八度四十分

黄赤道立成

積度 至後黄道 分後赤道	度率	積度 至後赤道 分後黄道	度率
初度	一度		一度〇八六五
一度	一度	〇一度〇八六五	一度〇八六三

積度至後黃道分後赤道	度率
二度	一度
三度	一度
四度	一度
五度	一度
六度	一度
七度	一度
八度	一度

積度至分黃道分後赤道	度率
○二度一七二八	一度○八六○
○三度二五八八	一度○八五七
○四度三四四五	一度○八四九
○五度四二九四	一度○八四三
○六度五一三七	一度○八三三
○七度五九七○	一度○八二三
○八度六七九三	一度○八一二

九度	一度	○九度七六○五	一度○八○一
十度	一度	十度○八四○六	一度○七八六
十一度	一度	十一度九一九二	一度○七七二
十二度	一度	十二度九九六四	一度○七五五
十三度	一度	十四度○七一九	一度○七四○
十四度	一度	十五度一四五九	一度○七二○
十五度	一度	十六度二一七九	一度○七○四
十六度	一度	十七度二八八三	一度○六八四

積度至後黃道分後赤道	度率
十七度	一度
十八度	一度
十九度	一度
廿度	一度
廿一度	一度
廿二度	一度
廿三度	一度

積度至後赤道分後黃道	度率
十八度　六七	一度〇六六三
十九度四二三〇	一度〇六四
廿〇度四八七二	一度〇六二二
廿一度五四九四	一度〇五九九
廿二度六〇九三	一度〇五七五
廿三度六六六八	一度〇五五四
廿四度七二二二	一度〇五三〇

廿四度	一度	廿五度七　二	一度○五○六
廿五度	一度	廿六度八二五八	一度○四八二
廿六度	一度	廿七度八七四○	一度○四五六
廿七度	一度	廿八度九一九六	一度○四三二
廿八度	一度	廿九度九六二八	一度○四○八
廿九度	一度	三十一度○○三六	一度○三八二
三十度	一度	三十二度○四一八	一度○三五五
三十一度	一度	三十三度○七七三	一度○三三二

積度至後黃道分後赤道	度率	積度至後赤道分後黃道	度率
三十二度	一度	三十四度一一〇五	一度〇三〇六
三十三度	一度	三十五度一四一一	一度〇二八〇
三十四度	一度	三十六度一六九一	一度〇二五四
三十五度	一度	三十七度一九四五	一度〇二三九
三十六度	一度	三十八度二一七四	一度〇一〇三
三十七度	一度	三十九度二三七七	一度〇一七七
三十八度	一度	四〇度二五五四	一度〇一五一

三十九度	一度	四一度二七〇六	一度 一二六
四〇度	一度	四二度二八三二	一度〇一〇二
四一度	一度	四三度二九三四	一度〇〇七五
四二度	一度	四四度三〇〇九	一度〇〇四九
四三度	一度	四五度三〇五八	一度〇〇二七
四四度	一度	四六度三〇八五	一度〇〇〇〇
四五度	一度	四七度三〇八五	〇度九九七四
四六度	一度	四八度三〇五九	〇度九九五一

積度至後黃道分後赤道	度率	積度至後赤道分後黃道	度率
四七度	一度	四九度三〇一〇	〇度九九二五
四八度	一度	五〇度二九三五	〇度九九〇一
四九度	一度	五一度二八三六	〇度九八七六
五〇度	一度	五二度二七一二	〇度九八五一
五一度	一度	五三度二五六三	〇度九八七二
五二度	一度	五四度二三九〇	〇度九八〇三
五三度	一度	五五度二一九三	〇度九七八〇

五四度	一度	五六度一九七三	○度九七五五
五五度	一度	五七度一七二八	○度九七三一
五六度	一度	五八度一四五九	○度九七○八
五七度	一度	五九度一一六七	○度九六八五
五八度	一度	六○度○八五二	○度九六六一
五九度	一度	六一度○五一三	○度九六三九
六○度	一度	六二度○一五二	○度九六一六
六一度	一度	六二度九七六八	○度九五九四

積度至後黃道分後赤道	度率
六二度	一度
六三度	一度
六四度	一度
六五度	一度
六六度	一度
六七度	一度
六八度	一度

積度至後赤道分後赤道	度率
六三度九三六二	○度九五七二
六四度八九四三	○度九五五一
六五度八四八五	○度九五五九
六六度八○一四	○度九五○九
六七度七五二三	○度九四八七
六八度七○一○	○度九四七○
六九度六四八○	○度九四五○

六九度	一度	七〇度五九三〇	〇度九四二七
七〇度	一度	七一度五三五七	〇度九四一二
七一度	一度	七二度四七六九	〇度九三九一
七二度	一度	七三度四一六一	〇度九一八五
七三度	一度	七四度三五四六	〇度九三五三
七四度	一度	七五度二八九九	〇度九三四三
七五度	一度	七六度二二四二	〇度九三二九
七六度	一度	七七度一五七一	〇度九三一五

積度至後黃道分後赤道	度率	積度至後赤道分後黃道	度率
七七度	一度	七八度〇八八六	〇度九三〇四
七八度	一度	七九度〇一九〇	〇度九二八六
七九度	一度	七九度九四七六	〇度九二七五
八〇度	一度	八〇度八七五一	〇度九二六五
八一度	一度	八一度八〇一六	〇度九二五五
八二度	一度	八二度七二七一	〇度九二四四
八三度	一度	八三度六五一五	〇度九二三八

八四度	一度	八四度五七五三	○度九二二八
八五度	一度	八五度四九八一	○度九二三二
八六度	一度	八六度四二○三	○度九二一五
八七度	一度	八七度三四一八	○度九二一三
八八度	一度	八八度二六三○	○度九二一○
八九度	一度	八九度一八四○	○度九二○四
九○度	一度	九○度一○四四	○度九二○四
九一度	三一	九一度○二四八	○度二八七七

積度至後黃道分後赤道	九一度三一
度率	

積度至後赤道分後黃道	九一度三一二五
度率	

曆算全書卷二十三

歷算全書卷二十四

宣城梅文鼎撰

歷學駢枝卷四

盈縮歷立成

太陽冬至前後二象盈初縮末限

太陽夏至前後二象縮初盈末限

布立成法

歴經盈縮招差法

太陰遲疾立成

布立成法

求每限月平行度法

歴經遲疾歴三差法

日出入晨昏半晝分立成

冬至後半歲周

夏至後半歲周

考立成法

太陽冬至前後二象盈初縮末限

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
初日	四分九三八六	五百一〇八五六九	空	一度〇五一〇八五
一日	四分九五七二	五百〇五九一八三	〇萬〇五一〇八五六九	一度〇五〇五九一
二日	四分九七五八	五百〇〇九六一一	〇萬一〇一六七七五二	一度〇五〇〇九六
三日	四分九九四四	四百九五九八五三	〇萬一五一七七三六三	一度〇四九五九八
四日	五分〇一三〇	四百九〇九九〇九	〇萬二〇一三七二一六	一度〇四九〇九九
五日	五分〇三一六	四百八五九七七九	〇萬二五〇四七一二五	一度〇四八五九七

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
六日	五分〇五〇二	四百八〇九四六三	〇萬二九九〇六九〇四	一度〇四八〇九四
七日	五分〇六八八	四百七五八九六一	〇萬三四七一六三六七	一度〇四七五八九
八日	五分〇八七四	四百七〇八二七三	〇萬三九四七五三二八	一度〇四七〇八二
九日	五分一〇六〇	四百六五七三九九	〇萬四四一八三六〇一	一度〇四六五七三
十〇日	五分一二四六	四百六〇六三三九	〇萬四八八四一〇〇〇	一度〇四六〇六三
十一日	五分一四三二	四百五五五〇九三	〇萬五三四四七三三九	一度〇四五五五〇
十二日	五分一六一八	四百五〇三六六一	〇萬五八〇〇二四三二	一度〇四五〇三六

日	五分	四百	〇萬	一度
十三日	五分一八〇四	四百四五二〇四三	〇萬六二五〇六〇九三	一度〇四四五二〇
十四日	五分一九九〇	四百四〇〇二三九	〇萬六六九五八一三六	一度〇四四〇〇二
十五日	五分二一七六	四百三四八二四九	〇萬七一三五八三七五	一度〇四三四八二
十六日	五分二三六二	四百二九六〇七三	〇萬七五七〇六六二四	一度〇四二九六〇
十七日	五分二五四八	四百二四三七一一	〇萬八〇〇〇二六九七	一度〇四二四三七
十八日	五分二七三四	四百一九一一六三	〇萬八四二四六四〇八	一度〇四一九一一
十九日	五分二九二〇	四百一三八四二九	〇萬八八四三七五七一	一度〇四一三八四
二〇日	五分三一〇六	四百〇八五五〇九	〇萬九二五七六〇〇〇	一度〇四〇八五五

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
廿一日	五分三二九二	四百〇三二四〇三	〇萬九六六六一五〇九	一度〇四〇三二四
廿二日	五分三四七八	三百九七九一一一	一萬〇〇六九三五一二	一度〇三九七九一
廿三日	五分三六六四	三百九二五六三三	一萬〇四六七三〇二三	一度〇三九二五六
廿四日	五分三八五〇	三百八七一九六九	一萬〇八五九八六五六	一度〇三八七一九
廿五日	五分四〇三六	三百八一八一一九	一萬一二四七〇六二五	一度〇三八一八一
廿六日	五分四二二二	三百七六四〇八三	一萬一六二八八七四四	一度〇三七六四〇
廿七日	五分四四〇八	三百七〇九八六一	一萬二〇〇五二八二七	一度〇三七〇九八

廿八日	廿九日	卅〇日	卅一日	卅二日	卅三日	卅四日	卅五日
五分 九四 四五	五分 八四 〇七	五分 六四 六九	五分 五五 二一	五分 三五 八三	五分 二五 四五	五分 一五 〇七	五分 九五 六八
三百六五 五五 三四	三百六〇 五〇 九八	三百五四 七六 九〇	三百四九 一一 三一	三百四三 六五 一九	三百三八 二〇 三六	三百三二 九五 九〇	三百二六 八九 九三
一萬 二二 六三 八七 八六	一萬 八二 一七 四四 一一	一萬 九三 〇一 〇〇 〇一	一萬 五三 〇四 七五 九六	一萬 六三 一八 九〇 二五	一萬 二四 一一 五四 三九	一萬 二四 七四 七八 六七	一萬 七四 八八 七一 五九
一度 五〇 五三 四六	一度 〇〇 〇三 八六	一度 四〇 六三 〇五	一度 九〇 一三 一四	一度 三〇 五三 九四	一度 八〇 〇三 六三	一度 二〇 五三 〇三	一度 六〇 九三 三二

積日	平立合差盈縮加分	盈縮積	行度
卅六日	五分六〇八二 三百二十一三四九三	一萬五一四六七二六四	一度〇三二一三四
卅七日	五分六二六八 三百一十五七四一一	一萬五四六八〇七五七	一度〇三一五七四
卅八日	五分六四五四 三百一十〇一一四三	一萬五七八二八一六八	一度〇三一〇一一
卅九日	五分六六四〇 三百〇四四六八九	一萬六〇九三九三一一	一度〇三〇四四六
四〇日	五分六八二六 二百九十八八〇四九	一萬六三九八四〇〇〇	一度〇二九八八〇
四一日	五分七〇一二 二百九十三一二二三	一萬六六九七二〇四九	一度〇二九三一二
四二日	五分七一九八 二百八十七四二一二	一萬六九九〇三二七二	一度〇二八七四二

日	分	百	萬	度
四三日	五分七三八四	二百八一七〇一三	一萬七二七七七四八三	一度〇二八一七〇
四四日	五分七五七〇	二百七五九六二九	一萬七五五九四四九六	一度〇二七五九六
四五日	五分七七五六	二百七〇二〇九五	一萬七八三五四一二五	一度〇二七〇二〇
四六日	五分七九四二	二百六四四三〇三	一萬八一〇五六一八四	一度〇二六四四三
四七日	五分八一二八	二百五八六三六一	一萬八三七〇〇四八七	一度〇二五八六三
四八日	五分八三一四	二百五二八二三三	一萬八六二八六八四八	一度〇二五二八二
四九日	五分八五〇〇	二百四六九九一九	一萬八八八一五〇八一	一度〇二四六九九
五〇日	五分八六八六	二百四一一四一九	一萬九一二八五〇〇〇	一度〇二四一一四

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
五一日	五分八八七二	二百三五二七三三	一萬九三六九六四一九	一度○二三五二七
五二日	五分九○五八	二百二九三八六一	一萬九六○○九一五二	一度○二二九三八
五三日	五分九二四四	二百二三四八○三	一萬九八三四三○一三	一度○二二三四八
五四日	五分九四三○	二百一七五五五九	二萬○○五七七八一六	一度○二一七五五
五五日	五分九六一六	二百一一六一二九	二萬○二七五三三七五	一度○二一一六一
五六日	五分九八○二	二百○五六五一三	二萬○四八六九五○四	一度○二○五六五
五七日	五分九九八八	一百九九六七一一	二萬○六九二六○一七	一度○一九九六七

日	分	百	萬	度
五八日	五分〇一七四	一百九三六七二三	二萬〇八九二二七二八	一度〇一九三六七
五九日	六分〇三六〇	一百八七六五四九	二萬一〇八五九四五一	一度〇一八七六五
六〇日	六分〇五四六	一百八一六一八九	二萬一二七三六〇〇〇	一度〇一八一六一
六一日	六分〇七三二	一百七五五六四三	二萬一四五五二一八九	一度〇一七五五六
六二日	六分〇九一八	一百六九四九一一	二萬一六三〇七八三二	一度〇一六九四九
六三日	六分一一〇四	一百六三三九九三	二萬一八〇〇二七四三	一度〇一六三三九
六四日	六分一二九〇	一百五七二八八九	二萬一九六三六七三六	一度〇一五七二八
六五日	六分一四七六	一百五一一五九九	二萬二一二〇九六二五	一度〇一五一一五

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
六六日	六分一六六二	一百四五〇一二三	二萬二二七二一二二四	一度〇一四五〇一
六七日	六分一八四八	一百三八八四六一	二萬二四一七一三四七	一度〇一三八八四
六八日	六分二〇三四	一百三二六六一二	二萬二五五五〇八〇八	一度〇一三二六六
六九日	六分二二二〇	一百二六四五七九	二萬二六八八六四二一	一度〇一二六四五
七〇日	六分二四〇六	一百二〇二三五九	二萬二八一五一〇〇〇	一度〇一二〇二三
七一日	六分二五九二	一百一三九九五三	二萬二九三五三三五九	一度〇一一三九九
七二日	六分二七七八	一百〇七七三六一	二萬三〇四九三三一二	一度〇一〇七七三

日	分	百	萬	度
七三日	六分二九六四	一百〇一四五八三	二萬三一五七〇六七三	一度〇一〇一四五
七四日	六分三一五〇	〇百九五一六一九	二萬三二五八五二五六	一度〇〇九五一六
七五日	六分三三三六	〇百八八八四六九	二萬三三五三六八七五	一度〇〇八八八四
七六日	六分三五二二	〇百八二五一三三	二萬三四四二五三四四	一度〇〇八二五一
七七日	六分三七〇八	〇百七六一六一一	二萬三五三五〇四七七	一度〇〇七六一六
七八日	六分三八九四	〇百六九七九〇三	二萬三六〇一二〇八八	一度〇〇六九七九
七九日	六分四〇八〇	〇百六三四〇〇九	二萬三六七〇九九九一	一度〇〇六三四〇
八〇日	六分四二六六	〇百五六九九二九	二萬三七三四四〇〇〇	一度〇〇五六九九

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
八一日	六分四四五二	〇百五〇五六六三	二萬三七九一三九二九	一度〇〇五〇五六
八二日	六分四六三八	〇百四四一二一一	二萬三八四一九五九二	一度〇〇四四一二
八三日	六分四八二四	〇百三七六五七三	二萬三八八六〇八〇三	一度〇〇三七六五
八四日	六分五〇一〇	〇百三一一七四九	二萬三九二三七三七六	一度〇〇三一一七
八五日	六分五一九六	〇百二四六七三九	二萬三九五四九一二五	一度〇〇二四六七
八六日	六分五三八二	〇百一八一五四三	二萬三九七九五八六四	一度〇〇一八一五
八七日	六分五五六八	〇百一一六一六一	二萬三九九七七四〇七	一度〇〇一一六一

八八日	六分五七五四	○百○五○五九三	二萬四○○九三五六八	一度○○○五○五
八九日			二萬四○一四四一六一	一度○○○○○○

置本限八十八度九○九二二五加入盈積度二度四○一四即合周歲一象限九十一度三一○六二五之數

太陽夏至前後二象縮初盈末限

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
初日	四分四三六二	四百八四八四七三	空	○度九五一五一六
一日	四分四五二四	四百八○四一一一	○萬○四八四八四七三	○度九五一九五九
二日	四分四六八六	四百七五九五八七	○萬○九六五二五八四	○度九五二四○五
三日	四分四八四八	四百七一四九○一	○萬一四四一二一七一	○度九五二八五一
四日	四分五○一○	四百六七○○五三	○萬一九一二七○七二	○度九五三三○○
五日	四分五一七二	四百六二五○四三	○萬二三七九七一二五	○度九五三七五○

六日	七日	八日	九日	十日	十一日	十二日	十三日
四分五三三四	四分五四九六	四分五六五八	四分五八二〇	四分五九八二	四分六一四四	四分六三〇六	四分六四六八
四百五七九八七一	四百五三四五三七	四百四八九〇四一	四百四四三三八三	四百三九七五六三	四百三五一五八一	四百三〇五四三七	四百二五九一三一
〇萬二八四二二一六八	〇萬三三〇〇二〇三九	〇萬三七五三六五七六	〇萬四二〇二五六一七	〇萬四六四六九〇〇〇	〇萬五〇八六六五六三	〇萬五五二一八一四四	〇萬五九五二三五八一
〇度九五四二〇二	〇度九五四六五五	〇度九五五一一〇	〇度九五五五六七	〇度九五六〇二五	〇度九五六四八五	〇度九五六九四六	〇度九五七四〇九

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
十四日	四分六六三〇	四百二一二六六三	〇萬六三七八二七一二	〇度九五七八七四
十五日	四分六七九二	四百一六六〇三三	〇萬六七九九五三七五	〇度九五八三四〇
十六日	四分六九五四	四百一一九二四一	〇萬七二一六一四〇八	〇度九五八八〇八
十七日	四分七一一六	四百〇七二二八七	〇萬七六二八〇六四九	〇度九五九二七八
十八日	四分七二七八	四百〇二五一七一	〇萬八〇三五二九三六	〇度九五九七四九
十九日	四分七四四〇	三百九七七八九三	〇萬八四三七八一〇七	〇度九六〇二二一
廿〇日	四分七六〇二	三百九三〇四五三	〇萬八八三五六〇〇〇	〇度九六〇六九六

廿一日	廿二日	廿三日	廿四日	廿五日	廿六日	廿七日	廿八日
四分	四分	四分	四分	四分	四分	四分	四分
六七	二七	八八	五八	一八	七八	三八	九八
四七	六九	八〇	〇二	二四	四五	六七	八八
三百八八	三百八三	三百七八	三百七三	三百六九	三百六四	三百五九	三百五四
五二	八五	六七	七九	二〇	一二	三三	〇五
一八	七〇	一一	三〇	四八	一四	七八	一一
〇萬	〇萬	一萬	一萬	一萬	一萬	一萬	一萬
六九	九九	四〇	一〇	〇〇	一一	三一	七一
四二	三六	三〇	五三	六七	四一	八四	六八
五二	〇一	九〇	五七	二五	四二	五八	九四
三八	四六	一〇	二九	五三	八二	九六	六五
〇度	〇度	〇度	〇度	〇度	〇度	〇度	〇度
一九	六九	一九	六九	〇九	五九	〇九	五九
七六	五六	二六	一六	九六	七六	六六	四六
二一	〇一	九二	〇二	二三	六三	二四	九四

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
廿九日	四分九〇六〇	三百四九六二〇三	一萬二二〇〇二七九七	〇度九六五〇三八
卅〇日	四分九二二二	三百四四七一四三	一萬二五四九九〇〇〇	〇度九六五五二九
卅一日	四分九三八四	三百三九七九二一	一萬二八九四六一四三	〇度九六六〇二一
卅二日	四分九五四六	三百三四八五三七	一萬三二三四四〇六四	〇度九六六五一五
卅三日	四分九七〇八	三百二九八九九一	一萬三五六九二六〇一	〇度九六七〇一一
卅四日	四分九八七〇	三百二四九二八三	一萬三八九九一五九二	〇度九六七五〇八
卅五日	五分〇〇三二	三百一九九四一三	一萬四二二四〇八七五	〇度九六八〇〇六

日				
卅六日	五分○一九四	三百一四九三八一	一萬四五四四○二八八	○度九六八五○七
卅七日	五分○三五六	三百○九九一八七	一萬四八五八九六六九	○度九六九○○九
卅八日	五分○五一八	三百○四八八三一	一萬五一六八八八五六	○度九六九五一二
卅九日	五分○六八○	二百九九八三一三	一萬五四七三七六八七	○度九七○○一七
四○日	五分○八四二	二百九四七六三三	一萬五七七三六○○○	○度九七○五二四
四一日	五分一○○四	二百八九六七九一	一萬六○六八三六三三	○度九七一○三三
四二日	五分一一六六	二百八四五七八九	一萬六三五八○四二四	○度九七一五四三
四三日	五分一三二八	二百七九四六二一	一萬六六四二六二一一	○度九七二○五四

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
四四日	五分一四九〇	二百七十四三二九三	一萬六九二二〇八三二	〇度九七二五六八
四五日	五分一六五二	二百六十九一八〇三	一萬七一九六四一二五	〇度九七三〇八二
四六日	五分一八一四	二百六十四〇一五一	一萬七四六五五九二八	〇度九七三五九九
四七日	五分一九六七	二百五十八八三三七	一萬七七二九六〇七九	〇度九七四一一七
四八日	五分二一三八	二百五十三六三六一	一萬七九八八四四一六	〇度九七四六三七
四九日	五分二三〇〇	二百四十八四二二三	一萬八二四二〇七七七	〇度九七五一五八
五〇日	五分二四六二	二百四十三一九二三	一萬八四九〇五〇〇〇	〇度九七五六八一

五一日	五分二六二四	二百三七九四六一	一萬八七三三六九二三	〇度九七六二〇六
五二日	五分二七八六	二百三三六八三七	一萬八九七一六三八四	〇度九七六七三二
五三日	五分二九八四	二百二七四〇五一	一萬九二〇四三二二一	〇度九七七二六〇
五四日	五分三一一〇	二百二二一一〇三	一萬九四三一七二七二	〇度九七七七八九
五五日	五分三二七二	二百一六七九九三	一萬九六五三八三七五	〇度九七八三二一
五六日	五分三四三四	二百一一四七二一	一萬九八七〇六三六八	〇度九七八八五三
五七日	五分三五九六	二百〇六一二八七	二萬〇〇八二一〇八九	〇度九七九三八八
五八日	五分三七五八	二百〇〇七六九一	二萬〇二八八二三七八	〇度九七九九三四

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
五九日	五分三九二○	一百九五三三三三	二萬○四八九○○六七	○度九八○四六一
六○日	五分四○八二	一百九○○○一三	二萬○六八四四○○○	○度九八一○○○
六一日	五分四二四四	一百八四五九三一	二萬○八七四四○一三	○度九八一五四一
六二日	五分四四○六	一百七九一六八七	二萬一○五八九九四四	○度九八二○八四
六三日	五分四五六八	一百七三七二八一	二萬一二三八一六三一	○度九八二六二八
六四日	五分四七三○	一百六八二七一三	二萬一四一一八九一二	○度九八三一七三
六五日	五分四八九二	一百六二七九八三	二萬一五八○一六二五	○度九八三七二一

六六日	五分五〇五四	一百五七三〇九一	二萬一七四二九六〇八	〇度九八四二七〇
六七日	五分五二一六	一百五一八〇三七	二萬一九〇〇二六九九	〇度九八四八二〇
六八日	五分五三七八	一百四六二八二一	二萬二〇五二〇七三六	〇度九八五三七二
六九日	五分五五四〇	一百四〇七四四三	二萬二一九八三五五七	〇度九八五九二六
七〇日	五分五七〇二	一百三五一九〇三	二萬二三三九一〇〇〇	〇度九八六四八一
七一日	五分五八六四	一百二九六二〇一	二萬二四七四二九〇三	〇度九八七〇三八
七二日	五分六〇二六	一百二四〇三三七	二萬二六〇三九一〇四	〇度九八七五九七
七三日	五分六一八八	一百一八四三一一	二萬二七二七九四四一	〇度九八八一五七

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
七四日	五分六三五○	一百一二八一二三	二萬二八四六三七五二	○度九八八七一九
七五日	五分六五一二	一百○七一七七三	二萬二九五九一八七五	○度九八九二八三
七六日	五分六六七四	一百○一五二六一	二萬三○六六三六四八	○度九八九八四八
七七日	五分六八三六	○百九五八五八七	二萬三一六七八九○九	○度九九○四一五
七八日	五分六九九八	○百九○一七五一	二萬三二六三七四九六	○度九九○九八三
七九日	五分七一六○	○百八四四七五二	二萬三三五三九二四二	○度九九一五五三
八○日	五分七三二二	○百七八七五九三	二萬三四三八四○○○	○度九九二一二五

日	五分	〇百	二萬	〇度
八一日	五分七四八四	〇百七三〇二七一	二萬三五一七一五九三	〇度九九二六九八
八二日	五分七六四六	〇百六七二七八七	二萬三五九〇一八六四	〇度九九三二七三
八三日	五分七八〇八	〇百六一五一四一	二萬三六五七四六五一	〇度九九三八四九
八四日	五分七九七〇	〇百五五七三三三	二萬三七一八九七九二	〇度九九四四二七
八五日	五分八一三二	〇百四九九三六三	二萬三七七四七一二五	〇度九九五〇〇七
八六日	五分八二九四	〇百四四一二三一	二萬三八二四六四八八	〇度九九五五八八
八七日	五分八四五六	〇百三八二九三七	二萬三八六八七七一九	〇度九九六一七一
八八日	五分八六一八	〇百三二四四八一	二萬三九〇七〇六五六	〇度九九六七五六

積日	平立合差	盈縮加分	盈縮積	行度
八九日	五分八七八〇	〇百二六五八六三	二萬三九三九五一三七	〇度九九七三四二
九〇日	五分八九四二	〇百二〇七〇八三	二萬三九六六一〇〇〇	〇度九九七九三〇
九一日	五分九一〇四	〇百一四八一四一	二萬三九八六八〇八三	〇度九九八五一九
九二日	五分九二六六	〇百〇八九〇三七	二萬四〇〇一六二二四	〇度九九九一一〇
九三日	五分九四二八	〇百〇二九七七一	二萬四〇一〇五二六一	〇度九九九七〇三
九四日		空	二萬四〇一三五〇三二	一度〇〇〇〇〇〇

置本限九十三度七一二〇二五減去縮積度二度四〇一四即合周歲一象限九十一度三一〇六二五之數

布立成法

先依歷經盈縮招差各以其日平差立差求到每日盈縮積次以相挨兩日盈縮積相減餘為每日盈縮加分以其日加分盈加縮減一度即每日日行度又以兩日加分相減餘為每日平立合差再置末日平立合差以初日平立合差減之餘為實末日日數為法法除實即得每日平立合差之差數也如盈初置八十七日下平立合差六分五五六八內減初日四分九三八六餘一分六一八二為實八十七日為法除之得〇一八六為每日之差縮初置九十二日下平立合差五分九二六六內減初日四分四三六二餘一分四九〇四為實九十二日為法除之得〇

一六二為每日之差　又法盈初置立差三十一縮初置立差二十七各六因之即得每日平立合差之差數

歷經盈縮招差法

	立差	平差	定差
盈初縮末	三十一	二萬四千六百	五百一十三萬三千二百
縮初盈末	二十七	二萬二千一百	四百八十七萬〇千六百

凡求盈縮積皆以入歷初末日乘立差得數用加平差再以初末日乘之得數以減定差餘數復以初末日乘之得數萬約為分即各得其日盈縮積

太陰遲疾曆立成

限數日率	損益分	遲疾積度	行度
日千百十分	十分	度十分	度十分十秒
初限 ○日○○○○	益十一○八一五七五	空	遲○九八五五 疾一二○七一
一限 ○日○八二○	益十一○二三四二五	○十一○八一五七五	遲○九八六一 疾一二○六五
二限 ○日一六四○	益十○九六三三二五	○廿二一○五○○○	遲○九八六七 疾一二○五九
三限 ○日二四六○	益十○九○一二七五	○卅三○六八三二五	遲○九八七三 疾一二○五三
四限 ○日三二八○	益十○八三七二七五	○四三九六九六○○	遲○九八七九 疾一二○四七

限數日率	損益分	遲疾積度	行度
限　日千百十分	十分	度十分	度十分十秒
五限　○日四一○○	益十○七七一三二五	○五四八○六八七五	疾一二○四○　遲○九八八六
六限　○日四九二○	益十○七○三四二五	○六五五七八二○○	疾一二○三三　遲○九八九三
七限　○日五七四○	益十○六三三五七五	○七六二八一六二五	疾一二○二六　遲○九九○○
八限　○日六五六○	益十○五六一七七五	○八六九一五二○○	疾一二○一九　遲○九九○七
九限　○日七三八○	益十○四八八○二五	○九七四七六九七五	疾一二○一二　遲○九九一四
十限　○日八二○○	益十○四一二三二五	一○七九六五○○○	疾一二○○四　遲○九九二二

十一	十二	十三	十四	十五	十六	十七	十八
〇日二九〇〇	〇日四九〇八	一日六〇一六	一日八一一四	一日〇二一三	一日二三一一	一日四三一九	一日六四一七
益十〇六三七三五四	益十〇〇二七五五五	益十〇五一二七五三	益十〇〇〇二九五〇	益十〇五〇七〇五四	益〇九一九七一五七	益〇九八八二二五七	益〇九五七二三五六
一一八三三二七三七	一二八〇七〇一〇二	一三八〇九七六五七	一四九六一〇四〇〇	一五九六二二三五〇	一六九二二〇三〇五	一七九三一七三五二	一八八二九〇八〇〇
遲疾〇一九一九九二九九六	遲疾〇一九一九九三八七八	遲疾〇一九一九九四八六〇	遲疾〇一九一九九五七四二	遲疾〇一九一九九六六二三	遲疾〇一九一九九七五一五	遲疾〇一九一九九八四〇六	遲疾〇一九一九九八三九七

限數	日率	損益分	遲疾積度	行度
限	日 千百 十分	十分	度十分	度十分十秒
十九	一日五五八一	益〇九六四三二七五	一九八七一六七二五	疾一一九二七 遲〇九九九九
廿限	一日六四〇一	益〇九五四八〇七五	二〇八三六〇〇〇〇	疾一一九一八 遲一〇〇〇八
廿一	一日七二二一	益〇九四五〇九二五	二七一九〇八〇七五	疾一一九〇八 遲一〇〇一八
廿二	一日八〇四一	益〇九三五一八二二	二二七三五九〇〇〇	疾一一八九八 遲一〇〇二八
廿三	一日八八六一	益〇九二五〇七七五	二三六七一〇八二五	疾一一八八八 遲一〇〇三八
廿四	一日九六八一	益〇九一四七七七五	二四五九六一六〇〇	疾一一八七八 遲一〇〇八四

廿五	廿六	廿七	廿八	廿九	卅限	卅一	卅二
二日	二日	二日	二日	二日	二日	三日	三日
○○	二一	四二	六二	八三	○四	二五	四六
二五	二三	二一	二九	二七	二六	二四	二二
益	益	益	益	益	益	益	益
○	○	○	○	○	○	○	○
九	八	八	八	八	八	八	八
八○	九九	○八	二七	五六	八四	一三	五二
二四	二三	七二	七一	三○	二八	七七	七五
五二	五五	五七	五六	五三	五八	五二	五三
二	二	二	二	二	二	三	三
五	六	七	八	九	九	○	一
五	四	三	一	○	九	七	六
三一	二一	一○	二九	四六	○二	八七	○○
七○	○五	二八	○一	七三	○三	二二	○九
五九	○二	五八	○五	五一	○五	五三	○六
遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾
一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一
○一	○一	○一	○一	○一	○一	○一	○一
○八	○八	○八	○八	一八	一八	一八	一七
五六	六五	八四	九三	○二	一一	二○	三八
七七	九六	○六	一五	三三	四二	六○	八八

限	限數日率	損益分	遲疾積度	行度
限	日 十千 百分	十分	度 十分	度 十分 十秒
卅三	二日六七二〇	益〇八〇一二三五三	三二四五三七四五九	遲疾一一〇一一七五七〇六
卅四	二日八七二八	益〇八五〇二一五〇	三三二六四〇八〇二	遲疾一一〇一一七六六二四
卅五	二日〇八二七	益〇七〇八七八五六	三四〇一四二九五三	遲疾一一〇一一七七五四一
卅六	二日二九二五	益〇七六七七五五九	三四八二三〇七〇九	遲疾一一〇一一七八三七九
卅七	二日四〇三三	益〇七三六二三五一	三五六八一七三五八	遲疾一一〇一二七〇二〇六
卅八	三日六一三一	益〇七〇五二〇五一	三六三二七〇七〇〇	遲疾一一〇一二七一一三三

卅九	三日 八一 三九	益〇七 七三 七六 五八	三七一 二二 二七 五一	遲疾 一一 〇一 二七 二〇 六〇
四十	三日 〇二 三八	益〇七 五二 七三 五四	三七八 〇六 〇四 〇〇	遲疾 一一 〇一 二六 三八 九六
四一	三日 二三 三六	益〇七 四〇 二九 五八	三八五 五八 七七 五四	遲疾 一一 〇一 二六 五七 三三
四二	三日 四四 三四	益〇六 三九 二六 五〇	三九二 〇九 〇七 〇三	遲疾 一一 〇一 二六 六五 七九
四三	三日 六五 三二	益〇六 二八 七二 五〇	三九九 三九 二三 五三	遲疾 一一 〇一 二六 八四 一五
四四	三日 八六 三〇	益〇六 三六 二七 五八	四〇六 六七 〇五 〇三	遲疾 一一 〇一 二六 九三 五一
四五	三日 〇六 三九	益〇六 三五 二三 五四	四一三 八四 七三 五一	遲疾 一一 〇一 三六 〇一 九六
四六	三日 二七 三七	益〇六 四三 二八 五八	四一九 二九 〇六 〇六	遲疾 一一 〇一 三六 二〇 四二

限	限數日率 日十千分百	損益分 十分	遲疾積度 度十分	行度 度十分十秒
四七	三日八五四三	益〇六二四〇五七五	四二六三五四六二五	遲一〇三三九　疾一一五八七
四八	三日九三六三	益〇六〇九〇七七五	四三二五九五二〇〇	遲一〇三五四　疾一一五七二
四九	四日〇一八三	益〇五九三九〇二五	四三八六八五九七五	遲一〇三六九　疾一一五五七
五十	四日一〇〇四	益〇五七八五三二五	四四四六二五〇〇〇	遲一〇三八四　疾一一五四一
五一	四日一八二四	益〇五六二九六七五	四五〇四一〇三二五	遲一〇四〇〇　疾一一五二六
五二	四日二六四四	益〇五四七二〇七五	四五六〇四〇〇〇〇	遲一〇四一六　疾一一五一〇

五三	五四	五五	五六	五七	五八	五九	六十
四日六三四四	四日八四四二	四日○五四一	四日二五四九	四日四六四七	四日六七四五	四日八八四三	四日○九四二
益○五五三二一五二	益○五○一二五五一	益○四五九七八五七	益○四一八七二五二	益○四八六二五五四	益○四五四二八五五	益○四二三七一五四	益○四○一七四五一
四六一○五七一五二	四六六六八○二○四	四七一六九二七五五	四七六二九○六○三	四八一三七七八五五	四八六二四○四○○	四九○七九二二五五	四九五○二○四○○
遲疾一一○一四四三九二四	遲疾一一○一四四四七八八	遲疾一一○一四四六六四二	遲疾一一○一四四八四一五	遲疾一一○一四四九二七八	遲疾一一○一五四一一四一	遲疾一一○一五三三九一四	遲疾一一○一五三四七九七

限數	日率	損益分	遲疾積度	行度
限	日千百十分	十分	度十分	度十分十秒
六一	五日○○二四	益○三九六五九二五	四九九三八一○七五	遲一○五六六 疾一一三五九
六二	五日○八四五	益○三七八八八二五	五○三三四七○○○	遲一○五八四 疾一一三四二
六三	五日一六六五	益○三六○九七七五	五○七一三五八二五	遲一○六○二 疾一一三二四
六四	五日二四八五	益○三四二八七七五	五一○七四五六○○	遲一○六二○ 疾一一三○六
六五	五日三三○五	益○三二四五八二五	五一四一七四三七五	遲一○六三八 疾一一二八七
六六	五日四一二五	益○三○六○九二五	五一七四二○二○○	遲一○六五七 疾一一二六九

六七	五日四四五九	益〇二〇八七七五四	五二〇一四二八五一	疾一一二五〇	遲一〇六七六
六八	五日六五五七	益〇二二六七八五五	五二三二三〇五〇五	疾一一二三一	遲一〇六九四
六九	五日八六五五	益〇二五四二九五四	五二六四〇七四五〇	疾一一二一二	遲一〇七一三
七十	五日〇七五四	益〇二八三二〇五一	五二八〇五〇三〇五	疾一一一九三	遲一〇七三三
七一	五日二八五二	益〇二一一七〇五七	五三〇八八二三五六	疾一一一七四	遲一〇七五二
七二	五日四九五〇	益〇一五九七一五〇	五三二〇九〇四〇四	疾一一一五四	遲一〇七七二
七三	五日六九五八	益〇一〇七二一五二	五三四五八七五五四	疾一一一三四	遲一〇七九二
七四	六日八〇五六	益〇一五五二一五一	五三六六五〇六〇六	疾一一一一四	遲一〇八一二

限	限數日率（日 千百十分）	損益分（十分）	遲疾積度（度十分）	行度（度十分十秒）
七五	六日一五〇六	益〇一三〇九〇七五	五三八〇七八一二五	遲一〇八三二 疾一一〇九四
七六	六日二三二六	益〇一一〇四六七五	五三九三八七二〇〇	遲一〇八五二 疾一一〇七三
七七	六日三一四六	益〇〇八九七三二五	五四〇四九一八七五	遲一〇八七三 疾一一〇五三
七八	六日三九六六	益〇〇六九〇〇二五	五四一三九〇二〇〇	遲一〇八九四 疾一一〇三二
七九	六日四七八六	益〇〇四七九七七五	五四二〇八〇二二五	遲一〇九一五 疾一一〇一一
八十	六日五六〇六	益〇〇二六七五七五	五四二五六〇〇〇〇	遲一〇九三六 疾一〇九九〇

八一	八二	八三	八四	八五	八六	八七	八八
六	六	六	六	六	七	七	七
日	日	日	日	日	日	日	日
二六	四七	六八	八八	○九	二○	四一	六二
六四	六二	六○	六八	六七	六五	六三	七一
益	益	益	損	損	損	損	損
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
四○	六○	八○	八○	六○	四○	五二	七四
二五	一三	○一	○一	一三	二五	七六	七七
五三	六五	八七	八七	六五	五三	五七	五九
五	五	五	五	五	五	五	五
四	四	四	四	四	四	四	四
二	二	二	二	二	二	二	二
五八	○八	六九	四九	六九	○八	五八	○五
七二	○八	一一	二三	一一	○八	七二	○六
五七	○一	六六	四四	六六	○一	五七	○○
遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾
一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一
○○	○○	○○	○○	○○	○○	○○	一○
九九	九九	九九	九九	九九	九九	九九	○九
五六	五六	六六	六六	六五	六五	九三	一一
八八	九六	一五	五一	六九	八八	○六	一五

限	限數日率（日十千分百）	損益分（十分）	遲疾積度（度十分）	行度 遲（度十分十秒）	行度 疾（度十分十秒）
八九	七日二一八七	損○○六九○○二五	五四二○八○二二五	一一○三二	一○八九四
九十	七日三八○七	損○○八九八三二五	五四一三九○二○○	一一○五三	一○八七三
九一	七日四六二七	損○一一○四六七五	五四○四九一八七五	一一○七三	一○八五二
九二	七日五四四七	損○一三○九○七五	五三九三八七二○○	一一○九四	一○八三二
九三	七日六二六七	損○一五一一五二五	五三八○七八一二五	一一一一四	一○八一二
九四	七日七○八七	損○一七一二○二五	五三六五六六六○○	一一一三四	一○七九二

限	日	日下小字	損	損下小字	五	五下小字	遲疾
九五	七	〇七 七九	損〇一	五九 七一 五〇	五三四	五八 七五 五四	遲疾 一一 一〇 一七 五七 四二
九六	七	二八 七七	損〇二	一一 七〇 五七	五三二	〇九 〇四 〇四	遲疾 一一 一〇 一七 七五 四二
九七	七	四九 七五	損〇二	八三 二〇 五一	五三〇	八八 二三 五六	遲疾 一一 一〇 一七 九三 三三
九八	八	六〇 七三	損〇二	五四 二九 五四	五二八	〇五 〇三 〇二	遲疾 一一 一〇 二七 一一 二三
九九	八	八一 七一	損〇二	二六 七八 五五	五二六	四〇 七四 五〇	遲疾 一一 一〇 二六 三九 一四
一百	八	〇二 八〇	損〇二	〇八 七七 五四	五〇三	二三 〇五 〇五	遲疾 一一 一〇 二六 五七 〇六
百一〇	八	二二 八八	損〇三	九〇 二六 五〇	五二〇	一四 二八 五一	遲疾 一一 一〇 二六 六五 九七
百二〇	八	四三 八六	損〇三	八二 二四 五五	五一七	二四 〇二 〇〇	遲疾 一一 一〇 二六 八三 七八

限數日率 限	日 千百 十分	損益分 十分	遲疾積度 度十分	行度 度十分十秒
百三〇	八日 六四 八四	損〇三 七四 七二 五八	五一四 三一 七七 五四	遲疾 一一 一〇 三六 〇二 六〇
百四〇	八日 八五 八二	損〇三 七六 七〇 五九	五一〇 六七 〇四 〇五	遲疾 一一 一〇 三六 二〇 四二
百五〇	八日 〇六 八一	損〇三 八七 二八 五八	五〇七 八一 二三 五五	遲疾 一一 一〇 三五 四八 二四
百六〇	八日 二六 八九	損〇三 九九 二六 五五	五〇三 〇三 〇四 〇七	遲疾 一一 一〇 三五 五六 九六
百七〇	八日 四七 八七	損〇四 〇一 七四 五一	四九九 〇三 七八 五一	遲疾 一一 一〇 三五 七四 七九
百八〇	八日 六八 八五	損〇四 二三 七一 五四	四九五 〇二 〇四 〇〇	遲疾 一一 一〇 三五 九三 四一

百	百	百	百	百	百	百	百
九○	○十	一十	二十	三十	四十	五十	六十
八	八	九	九	九	九	九	九
日	日	日	日	日	日	日	日
八九	○○	二一	四一	六二	八三	○四	二五
八三	八二	八○	八八	九六	九四	九三	九一
損	損	損	損	損	損	損	損
○	○	○	○	○	○	○	○
四	四	四	四	五	五	五	五
五四	八六	一八	五九	○一	五三	○四	六六
二八	二五	七二	七八	二五	二一	七七	七二
五五	五四	五二	五七	五一	五二	五二	五九
四	四	四	四	四	四	四	四
九	八	八	七	七	六	六	五
○	六	一	六	一	六	一	六
七九	二四	三七	二九	六九	六八	○五	○○
二二	○四	七八	○六	二七	○二	七一	○四
五五	○○	五五	○三	五五	○四	五二	○○
遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾
一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一
一○	一○	一○	一○	一○	一○	一○	一○
四五	四四	四四	四四	四四	四四	五四	五四
一一	二九	四八	六六	七四	九三	一一	二○
一四	八七	五一	二四	八八	四二	○六	六○

限數	日率	損益分	遲疾積度	行度
限	日千百十分	十分	度十分	度十分十秒
百十七	九日五九四九	損〇五七八五三二五	四五〇四一〇三二五	遲一一五四一 疾一〇三八四
百十八	九日六七六九	損〇五九三九〇二五	四四四六二五〇〇〇	遲一一五五七 疾一〇三六九
百十九	九日七五八九	損〇六〇九〇七七五	四三八六八五九七五	遲一一五七二 疾一〇三五四
百廿〇	九日八四〇九	損〇六二四〇五七五	四三二五九五二〇〇	遲一一五八七 疾一〇三三九
百廿一	九日九二二九	損〇六三八八四二五	四二六三五四六二五	遲一一六〇二 疾一〇三二四
百廿二	十日〇〇四九	損〇六五三四三二五	四一九九六六二〇〇	遲一一六一六 疾一〇三〇九

百	百	百	百	百	百	百	百
三廿	四廿	五廿	六廿	七廿	八廿	九廿	〇卅
十	十	十	十	十	十	十	十
日	日	日	日	日	日	日	日
六〇	八一	一二	三三	五四	七四	九五	一六
九八	九六	〇五	〇三	〇一	〇九	〇七	〇六
損	損	損	損	損	損	損	損
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
六	六	六	七	七	七	七	七
二六	二八	三九	四〇	五二	七三	〇五	三六
七七	七二	二六	二九	七三	七六	二〇	二三
五八	五〇	五〇	五八	五四	三八	五一	五一
四	四	三	三	三	三	三	三
一	〇	九	九	八	七	七	六
三	六	九	二	五	八	一	三
八四	六七	三九	〇九	五八	〇六	二二	二七
七三	〇五	二三	〇七	七七	〇四	二七	〇七
五一	〇三	五三	〇三	五四	〇〇	五一	〇〇
遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾
一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
六二	六二	六二	六二	六二	七二	七二	七二
三九	四八	五六	七五	八三	〇二	一一	二〇
一五	五一	九七	三三	六九	〇六	三三	六〇

限數日率	損益分	遲疾積度	行度
限 日千百十分	十分	度十分	度十分十秒
百卅一 十日七四三〇	損〇七七五九六七五	三五六一三八八七五	疾一〇一八七 遲一一七三九
百卅二 十日八二五〇	損〇七八八六〇七五	三四八三七九二〇〇	疾一〇一七四 遲一一七五二
百卅三 十日九〇七〇	損〇八〇一〇五二五	三四〇四九三一二五	疾一〇一六二 遲一一七六四
百卅四 十日九八九〇	損〇八一三三〇二五	三三二四八二六〇〇	疾一〇一五〇 遲一一七七六
百卅五 十一日〇七一〇	損〇八二五三五七五	三二四三四九五七五	疾一〇一三八 遲一一七八八
百卅六 十一日一五三〇	損〇八三七二一七五	三一六〇九六〇〇〇	疾一〇一二六 遲一一八〇〇

百	百	百	百	百	百	百	百
七卅	八卅	九卅	十四	一四	二四	三四	四四
一十	一十	一十	一十	一十	一十	一十	一十
日	日	日	日	日	日	日	日
五二	七三	九三	一四	三五	五六	七七	九八
〇三	一一	一九	一八	一六	一四	一二	一〇
損	損	損	損	損	損	損	損
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
八	八	八	八	八	九	九	九
八四	五六	二七	〇八	九九	八〇	七一	七二
二八	二〇	七一	七二	二三	二四	七四	七五
五八	五三	五六	五七	五五	五二	五七	五〇
三	二	二	二	二	二	二	二
〇	九	九	八	七	六	五	四
七	九	〇	一	三	四	五	五
八七	〇二	四六	二九	一〇	二一	三一	六九
二二	〇三	七三	〇一	二八	〇五	七〇	〇六
五三	〇五	五一	〇五	五八	〇二	五九	〇一
遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾
一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
八一	八一	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇	八〇
一一	二〇	三九	四八	五六	六五	七四	八三
二四	三三	五一	六〇	六九	七九	八八	八八

限數日率	限	百五四	百六四	百七四	百八四	百九四	百十五
	日十千分百	一十日一八一九	一十日三九一七	二十日五○一五	二十日七一一三	二十日九二一一	二十日一三二○
損益分	十分	損○九八三二五五一	損○九九四二五五○	損○九○五七四五八	損○九二六七四五三	損○九五七二三五六	損○九八八二二五七
遲疾積度	度十分	二三六八七二一五○	二二七○三○五○九	二一七○九七○五八	二○八○三○六○○	一九八七七二一五六	一八八二九○八○○
行度	度十分十秒	遲疾一一一○八○九二八八	遲疾一一一○九○○一八八	遲疾一一一○九○一○八八	遲疾一○一九九九二九七九	遲疾一○一九九九三八七九	遲疾一○一九九九四八六○

百	百	百	百	百	百	百	百
一五	二五	三五	四五	五五	六五	七五	八五
二十	二十	二十	二十	二十	二十	二十	二十
日	日	日	日	日	日	日	日
三三	五四	七五	九六	一七	三七	五八	七九
二八	二六	二四	二二	二一	二九	二七	二五
損	損	損	損	損	損	損	損
○	十	十	十	十	十	十	十
九	○	○	○	○	○	○	○
一九	五○	○○	五一	○二	六三	三四	○四
七一	七○	二九	二七	七五	七三	二一	二八
五七	五四	五○	五三	五五	五四	五二	五八
一	一	一	一	一	一	一	一
七	六	五	四	三	二	一	○
九	九	九	九	八	八	八	七
三一	二二	六二	六一	○九	○七	三三	○九
七五	○三	二三	○四	七六	○一	二七	○六
五二	○五	五○	○○	五七	○二	五七	○五
遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾
一○	一○	一○	一○	一○	一○	一○	一○
一九	一九	一九	一九	一九	一九	二九	二九
九九	九九	九九	九九	九九	九九	○九	○九
五七	六六	七五	八四	八三	九二	○二	一一
五一	三二	二四	○六	八七	六九	四二	二四

限數	日率	損益分	遲疾積度	行度
限	日十千百分	十分	度十分	度十分十秒
百五九	三十日〇三九二	損十〇五六一七七五	〇九七四七六九七五	遲一二〇一九 疾〇九九〇七
百六十	三十日一二一二	損十〇六三三五七五	〇八六九一五二〇〇	遲一二〇二六 疾〇九九〇〇
百六一	三十日二〇三二	損十〇七〇三四二五	〇七六二八一六二五	遲一二〇三三 疾〇九八九三
百六二	三十日二八五三	損十〇七七一三二五	〇六五五七八二〇〇	遲一一〇四〇 疾〇九八八六
百六三	三十日三六七三	損十〇八三七二七五	〇五四八〇六八七五	遲一二〇四七 疾〇九八七九
百六四	三十日四四九三	損十〇九〇一二七五	〇四三九六九六〇〇	遲一二〇五三 疾〇九八七三

百六五	百六六	百六七	百六八
十三日五三一三	十三日六一三三	十三日六九五三	十三日七七七三
損十○九六三三二五	損十一○二三四二五	損十一○八一五七五	
○三三○六八三二五	○二二一○五○○○	○一一○八一五七五	
疾○九八六七遲一二○五九	疾○九八六一遲一二○六五	疾○九八五五遲一二○七一	

布立成法

依歷經垜疊招差各以平差立差求到各限遲疾度次以相挨兩限遲疾度相減餘為各限損益分次以各限損益分加減每限月平行度得為各限遲疾行度也數

止秒秒以下不用其加減法在疾歷益加損減遲歷反之

求每限月平行度法

置小轉中（十三日七七七三）以每日月平行度（十三度三六八七五）乘之得（一百八十四度一八五二七九三七五）為實以一百六十八限除之得一度〇九六三四〇九四是為每限月平行度也

歷經遲疾歷三差法

立差　三百二十五

平差　二萬八千一百

定差　一千一百一十一萬

凡推遲疾在八十四限以下者為初限以上者去減一百六十八限餘為末限置立差以初末限乘之得數用加平差再以初末限乘之以減定差餘數再以初末限乘之得數滿億為度即得各限遲疾積度凡初限是從初順數至後末限是從末盡日逆溯至前故其數並同也

月與日立法同但太陽以定氣立限故盈縮異數太陰

以平行立限故遲疾同原

日出入晨昏半晝分立成

冬至後半歲周

積日 百十日	晨分 千百十十分秒	日出分 千百十十分秒	半晝分 千百十十分秒	日入分 千百十十分秒	昏分 千百十十分秒
初	二六八一 ○七	二九三一 七○	二○六八 三○	七○六八 三○	七三一八 三○
一	二六八一 六二	二九三一 六二	二○六八 三八	七○六八 三八	七三一八 三八
二	八一 三九	三一 三九	六八 六一	六八 六一	一八 六一
三	八一 ○一	三一 ○一	六八 九九	六八 九九	一八 九九

積日 百十日	晨分 千百十分 十秒	日出分 千百十分 十秒	半晝分 千百十分 十秒	日入分 千百十分 十秒	昏分 千百十分 十秒
四	二六八〇 四八	二九三〇 四八	二〇六九 五二	七〇六九 五二	七三一九 五二
五	七九 七九	二九 七九	七〇 二一	七〇 二一	二〇 二一
六	七八 九六	二八 九六	七一 〇四	七一 〇四	二一 〇四
七	七七 九七	二七 九七	七二 〇三	七二 〇三	二二 〇三
八	七六 八三	二六 八三	七三 一七	七三 一七	二三 一七
九	七五 五五	二五 五五	七四 四五	七四 四五	二四 四五

一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六	一七
一七 一四	五七 二二	七七 八〇	八六 九八	八六 五六	六六 六四	三六 二二	八五 三九
一二 一四	五二 二二	七二 八〇	八一 九八	八一 五六	六一 六四	三一 二二	八〇 三九
八七 九五	四七 八七	二七 二九	一八 一一	一八 五三	三八 四五	六八 八七	一九 七〇
八七 九五	四七 八七	二七 二九	一八 一一	一八 五三	三八 四五	六八 八七	一九 七〇
八二 九五	四二 八七	二二 二九	一三 一一	一三 五三	三三 四五	六三 八七	一四 七〇

積日	百十日	一八	一九	二〇	二一	二二	二三
晨分	千百 十分 十秒	二六 五七 一九	五四 四一	五一 四七	四八 三九	四五 一七	四一 八一
日出分	千百 十分 十秒	二九 〇七 一九	〇四 四一	二九 〇一 四七	二八 九八 三九	九五 一七	九一 八一
半晝分	千百 十分 十秒	二〇 九二 八一	九五 五九	二〇 九八 五三	二一 〇一 六一	〇四 八三	〇八 一九
日入分	千百 十分 十秒	七〇 九二 八一	九五 五九	七〇 九八 五三	七一 〇一 六一	〇四 八三	〇八 一九
昏分	千百 十分 十秒	七三 四二 八一	四五 五九	四八 五三	五〇 六一	五四 八三	五八 一九

二四	二五	二六	二七	二八	二九	三〇	三一
二三 九八	六三 四四	八三 五〇	九二 二六	八二 四二	六一 六八	三一 三四	八〇 八九
二八 九八	六八 四四	八八 五〇	九七 二六	八七 四二	六六 六八	三六 三四	八五 八九
七一 一一	三一 六五	一一 五九	〇二 八三	一二 六七	三三 四一	六三 七五	一四 二〇
七一 一一	三一 六五	一一 五九	〇二 八三	一二 六七	三三 四一	六三 七五	一四 二〇
七六 一一	三六 六五	一六 五九	〇七 八三	一七 六七	三八 四一	六八 七五	一九 二〇

積日	百十日	三二	三三	三四	三五	三六	三七
晨分	千百十分十秒	二六〇五三一	二六〇〇六一	二五九五七九	九〇八五	八五八〇	八〇六五
日出分	千百十分十秒	二八五五三一	五〇六一	四五七九	四〇八五	三五八〇	三〇六五
半晝分	千百十分十秒	二一四四六九	四九三九	五四二一	五九一五	六四二〇	六九三五
日入分	千百十分十秒	七一四四六九	四九三九	五四二一	五九一五	六四二〇	六九三五
昏分	千百十分十秒	七三九四六九	七三九九三九	七四〇四二一	〇九一五	一四二〇	一九三五

三八	三九	四〇	四一	四二	四三	四四	四五
三七 九五	〇七 二〇	五六 六四	〇五 〇九	三五 六三	六四 三七	八四 一一	九三 二五
三二 九五	〇二 二〇	五一 六四	〇〇 〇九	二八 三〇 六三	二七 六九 三七	八九 一一	九八 二五
六七 一四	九七 八九	四八 四五	〇九 〇一	二一 六九 四六	二二 三〇 七二	一〇 九八	〇一 八四
六七 一四	九七 八九	四八 四五	〇九 〇一	七一 六九 四六	七二 三〇 七二	一〇 九八	〇一 八四
六二 一四	九二 八九	四三 四五	〇四 〇一	六四 四六	三五 七二	一五 九八	〇六 八四

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百十十秒分	千百十十秒分	千百十十秒分	千百十十秒分	千百十十秒分
四六	二五九二六九	二七九七六九	二二〇二四〇	七二〇二四〇	七四〇七四〇
四七	二五九二二三	二七九七二三	二二〇二八六	七二〇二八六	七四〇七八六
四八	八一二七	八六二七	一三八二	一三八二	一八八二
四九	六一七一	六六七一	三三三八	三三三八	三八三八
五〇	二五四〇四五	四五四五	五四六四	五四六四	七四五九六四
五一	二四一九八九	一四八九	八五二〇	八五二〇	七五八〇二〇

五二	五三	五四	五五	五六	五七	五八	五九
八九 六二	五八 〇六	一八 〇〇	六七 六三	一六 八七	六六 七〇	一五 四四	五四 九七
八四 六二	五三 〇六	一三 〇〇	六二 六三	一一 八七	六一 七〇	二七 一〇 四四	二六 五九 九七
一五 四七	五六 〇三	九六 〇九	三七 四六	八八 二二	三八 三九	二二 八九 六五	二三 四〇 一二
一五 四七	五六 〇三	九六 〇九	三七 四六	八八 二二	三八 三九	七二 八九 六五	七三 四〇 一二
一〇 四七	五一 〇三	九一 〇九	三二 四六	八三 二二	三三 三九	八四 六五	四五 一二

積日 百十日	晨分 千百 十十 秒分	日出分 千百 十十 秒分	半晝分 千百 十十 秒分	日入分 千百 十十 秒分	昏分 千百 十十 秒分
六〇	二四 〇四 二一	二六 〇九 二一	二三 九〇 八八	七三 九〇 八八	七五 九五 八八
六一	四三 二四	四八 二四	五一 八五	五一 八五	五六 八五
六二	八二 一七	八七 一七	一二 九二	一二 九二	一七 九二
六三	一二 九一	一七 九一	八二 一八	八二 一八	八七 一八
六四	五一 六四	五六 六四	四三 四五	四三 四五	四八 四五
六五	九〇 三七	九五 三七	〇四 七二	〇四 七二	〇九 七二

六六	六七	六八	六九	七〇	七一	七二	七三
二四 二〇 八一	二三 六九 三四	九八 八七	三八 三一	六七 八四	〇六 三八	三六 八一	七五 四四
二五 八一	六四 三四	九三 八七	三三 三一	六二 八四	〇一 三八	三一 八一	二六 七〇 四四
七四 二八	三五 七五	〇六 二二	六六 七八	三七 二五	九八 七一	六八 二八	二三 二九 六五
七四 二八	三五 七五	〇六 二二	六六 七八	三七 二五	九八 七一	六八 二八	七三 二九 六五
七五 七九 二八	七六 三〇 七五	〇一 二二	六一 七八	三二 二五	九三 七一	六三 二八	二四 六五

積日	百 十 日	七 四	七 五	七 六	七 七	七 八	七 九
晨分	千 百 十十 秒分	二 三 一四 ○八	四四 七一	八二 五四	二二 三八	六二 二一	○一 三五
日出分	千 百 十十 秒分	二 五 一九 ○八	四九 七一	八八 五四	二七 三八	六七 二一	○六 三五
半晝分	千 百 十十 秒分	二 四 九○ ○一	五○ 三八	一一 五五	七二 七一	三二 八八	九三 七四
日入分	千 百 十十 秒分	七 四 九○ ○一	五○ 三八	一一 五五	七二 七一	三二 八八	九三 七四
昏分	千 百 十十 秒分	七 六 九五 ○一	五五 三八	一六 五五	七七 七一	二七 八八	九八 七四

八〇	八一	八二	八三	八四	八五	八六	八七
	二三	二二					
四〇 三八	八〇 四一	二九 六五	六八 九八	一八 三二	五七 八五	〇六 四九	四六 九二
四五 三八	八五 四一	二四 六五	六三 九八	一三 三二	五二 八五	〇一 四九	四一 九二
五四 七一	一四 六八	七五 四四	三六 一一	八六 七七	四七 二四	九八 六〇	五八 一七
五四 七一	一四 六八	七五 四四	三六 一一	八六 七七	四七 二四	九八 六〇	五八 一七
	七六	七七					
五九 七一	一九 六八	七〇 四四	三一 一一	八一 七七	四二 二四	九三 六〇	五三 一七

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒
八八	二二五五九六	二五〇五九六	二四九四〇四	七四九四〇四	七七四四〇四
八九	四九三九	二四九九三九	二五〇〇六一	七五〇〇六一	五〇六一
九〇	四二八六	九二八六	〇七一四	〇七一四	五七一四
九一	三六三四	八六三四	一三六六	一三六六	六三六六
九二	二九八二	七九八二	二〇一八	二〇一八	七〇一八
九三	二三三一	七三三一	二六六九	二六六九	七六六九

九四	九五	九六	九七	九八	九九	一〇〇	一〇一
		二二	二一				
一六八〇	一〇二九	〇三七八	九七二六	九〇七五	八四二三	七七七三	七一二二
六六八〇	六〇二九	五三七八	四七二六	四〇七五	三四二三	二七七三	二一二二
三三二〇	三九七一	四六二二	五二七四	五九二五	六五七七	七二二七	七八七八
三三二〇	三九七一	四六二二	五二七四	五九二五	六五七七	七二二七	七八七八
		七七	七八				
八三二〇	八九七一	九六二二	〇二七四	〇九二五	一五七七	二二二七	二八七八

積日	百十日	一〇二	一〇三	一〇四	一〇五	一〇六	一〇七
晨分	千百十分十秒	二一六四七一	五八二〇	五一六九	四五一八	三八六七	三二一七
日出分	千百十分十秒	二四一四七一	〇八二〇	二四〇一六九	二三九五一八	八八六七	八二一七
半晝分	千百十分十秒	二五八五二九	九一八〇	二五九八三一	二六〇四八二	一三三一	一七八三
日入分	千百十分十秒	七五八五二九	九一八〇	七五九八三一	七六〇四八二	一三三一	一七八三
昏分	千百十分十秒	七八三五二九	四一八〇	四八三一	五四八二	六三三一	六七八三

一〇八	一〇九	一一〇	一一一	一一二	一一三	一一四	一一五
			二一	二〇			
二五 六八	一九 一九	一二 七一	〇六 二三	九九 七六	九三 二九	八六 八七	八〇 四四
七五 六八	六九 一九	六二 七一	五六 二三	四九 七六	四三 二九	三六 八七	三〇 四四
二四 三二	三〇 八一	三七 二九	四三 七七	五〇 二四	五六 七一	六三 一三	六九 五六
二四 三二	三〇 八一	三七 二九	四三 七七	五〇 二四	五六 七一	六三 一三	六九 五六
			七八	七九			
七四 三二	八〇 八一	八七 二九	九三 七七	〇〇 二四	〇六 七一	一三 一三	一九 五六

積日	百十日	一一六	一一七	一一八	一一九	一二〇	一二一
晨分	千百十分十秒	二〇七四〇三	六七六三	六一二六	五四九一	四八五九	四二二九
日出分	千百十分十秒	二三二四〇三	一七六三	一一二六	二三〇四九一	二二九八五九	九二二九
半晝分	千百十分十秒	二六七五九七	八二三七	八八七四	二六九五〇九	二七〇一四一	〇七七一
日入分	千百十分十秒	七六七五九七	八二三七	八八七四	七六九五〇九	七七〇一四一	〇七七一
昏分	千百十分十秒	七九二五九七	三二三七	三八七四	四五〇九	五一四一	四七七一

一二九	一二八	一二七	一二六	一二五	一二四	一二三	一二二
二九 六三	一九 二九 三九	二○ 二○ 五五	三一 二一	四一 四七	五二 九三	七二 九九	○三 二六
二四 六三	二四 三九	二二 二五 五五	三六 二一	四六 四七	五七 九三	七七 九九	○八 二六
七五 四六	七五 七○	二七 七四 五四	六三 八八	五三 六二	四二 一六	二二 一○	九一 八三
七五 四六	七五 七○	七七 七四 五四	六三 八八	五三 六二	四二 一六	二二 一○	九一 八三
七○ 四六	八○ 七○ 七○	七九 七九 五四	六八 八八	五八 六二	四七 一六	二七 一○	九六 八三

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百十分 十秒	千百十分 十秒	千百十分 十秒	千百十分 十秒	千百十分 十秒
一三〇	一九八七 三四	二二三七 三四	二七六二 六六	七七六二 六六	八〇一二 六六
一三一	八一 四九	三一 四九	六八 五一	六八 五一	一八 五一
一三二	七五 六九	二五 六九	七四 三一	七四 三一	二四 三一
一三三	六九 九六	一九 九六	八〇 〇四	八〇 〇四	三〇 〇四
一三四	六四 三〇	一四 三〇	八五 七〇	八五 七〇	三五 七〇
一三五	五八 七一	〇八 七一	九一 二九	九一 二九	四一 二九

一三六	一三七	一三八	一三九	一四〇	一四一	一四二	一四三
五三一九	四七七五	四二三九	三七一三	三一九四	二六八五	二一八六	一六九六
二二〇三一九	二一九七七五	九二三九	八七一三	八一九四	七六八五	七一八六	六六九六
二七九六八一	二八〇二二五	〇七六一	一二八七	一八〇六	二三一五	二八一四	三三〇四
七七九六八一	七八〇二二五	〇七六一	一二八七	一八〇六	二三一五	二八一四	三三〇四
四六八一	五二二五	五七六一	六二八七	六八〇六	七三一五	七八一四	八三〇四

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百 十十 分秒	千百 十十 分秒	千百 十十 分秒	千百 十十 分秒	千百 十十 分秒
一四四	一九 一二 一六	二一 六二 一六	二八 三七 八四	七八 三七 八四	八〇 八七 八四
一四五	〇七 四六	五七 四六	四二 五四	四二 五四	九二 五四
一四六	一九 〇二 八八	五二 八八	四七 一二	四七 一二	八〇 九七 一二
一四七	一八 九八 三九	四八 三九	五一 六一	五一 六一	八一 〇一 六〇
一四八	九四 〇二	四四 〇二	五五 九八	五五 九八	〇五 九八
一四九	八九 七六	三九 七六	六〇 二四	六〇 二四	一〇 二四

一五〇	八五 六一	三五 六一	六四 三九	六四 三九	一四 三九
一五一	八一 五七	三一 五七	六八 四三	六八 四三	一八 四三
一五二	七七 六七	二七 六七	七二 三三	七二 三三	二二 三三
一五三	七三 八六	二三 八六	七六 一四	七六 一四	二六 一四
一五四	七〇 一七	二〇 一七	七九 八三	七九 八三	二九 八三
一五五	六六 六二	一六 六二	八三 三八	八三 三八	三三 三八
一五六	六三 一八	一三 一八	八六 八二	八六 八二	三六 八二
一五七	五九 八七	〇九 八七	九〇 一三	九〇 一三	四〇 一三

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百十分 十秒	千百十分 十秒	千百十分 十秒	千百十分 十秒	千百十分 十秒
一五八	一八五六 六九	二一〇六 六九	二八九三 三一	七八九三 三一	八一四三 三一
一五九	五三 六三	〇三 六三	九六 三七	九六 三七	四六 三七
一六〇	五〇 六九	二一〇〇 六九	二八九九 二一	七八九九 三一	四九 三一
一六一	四七 八八	二〇九七 八八	二九〇二 一二	七九〇二 一二	五二 一二
一六二	四五 二〇	九五 二〇	〇四 八〇	〇四 八〇	五四 八〇
一六三	四二 六四	九二 六四	〇七 三六	〇七 三六	五七 三六

一六四	一六五	一六六	一六七	一六八	一六九	一七〇	一七一
二四 一〇	九三 一七	七三 四五	七三 〇三	七三 八一	九二 九九	三二 三八	八二 一六
二九 一〇	九八 一七	七八 四五	七八 〇三	七八 八一	九七 九九	三七 三八	八七 一六
七〇 九九	〇一 九二	二一 六四	三一 〇六	一一 二八	〇二 一〇	六二 七一	一二 九三
七〇 九九	〇一 九二	二一 六四	三一 〇六	二一 二八	〇二 一〇	六二 七一	一二 九三
七五 九九	〇六 九二	二六 六四	三六 〇六	二六 二八	〇七 一〇	六七 七一	一七 九三

積日 百十分	晨分 千百十分十秒	日出分 千百十分十秒	半晝分 千百十分十秒	日入分 千百十分十秒	昏分 千百十分十秒
一七二	一八二五四一	二○七五四一	二九二四五九	七九二四五九	八一七四五九
一七三	二四一四	七四一四	二五八六	二五八六	七五八六
一七四	二二九九	七二九九	二八○一	二七○一	七七○一
一七五	二一九七	七一九七	二八○三	二八○三	七八○三
一七六	二一○七	七一○七	二八九三	二八九三	七八九三
一七七	二○三一	七○三一	二九六九	二九六九	七九六九

一七八	一九六六	六九六六	三〇三四	三〇三四	八〇三四
一七九	一九一四	六九一四	三〇八六	三〇八六	八〇八六
一八〇	一八七五	六八七五	三一二五	三一二五	八一二五
一八一	一八四九	六八四九	三一五一	三一五一	八一五一
一八二	一八三四	六八三四	三一六六	三一六六	八一六六

夏至後半歲周

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒
	一八	二〇	二九	七九	八一
初	一八三〇	六八三〇	三一七〇	三一七〇	八一七〇
一	一八六三	六八六三	三一六四	三一六四	八一六四
二	一八五六	六八五六	三一四四	三一四四	八一四四
三	一八八七	六八八七	三一一三	三一一三	八一一三
四	一九三〇	六九三〇	三〇七〇	三〇七〇	八〇七〇

五	六	七	八	九	一〇	一一	一二
一九八七	二〇五六	二一三七	二二三一	二三三八	二四五八	二五九〇	二七三四
六九八七	七〇五六	七一三七	七二三一	七三三八	七四五八	七五九〇	七七三四
三〇一三	二九四四	二八六三	二七六九	二六六二	二五四二	二四一〇	二二六六
三〇一三	二九四四	二八六三	二七六九	二六六二	二五四二	二四一〇	二二六六
八〇一三	七九四四	七八六三	七七六九	七六六二	七五四二	七四一〇	七二六六

積日 百十日	晨分 千百十分十秒	日出分 千百十分十秒	半晝分 千百十分十秒	日入分 千百十分十秒	昏分 千百十分十秒
一三	一八二八九二	二○七八九二	二九二一○八	七九二一○八	八一七一○八
一四	三○六二	八○六二	一九三八	一九三八	六九三八
一五	三二四六	八二四六	一七五四	一七五四	六七五四
一六	三四四一	八四四一	一五五九	一五五九	六五五九
一七	三六五○	八六五○	一三五○	一三五○	六三五○
一八	三八七一	八八七一	一一二九	一一二九	六一二九

二六	二五	二四	二三	二二	二一	二〇	一九
○六	七五	六五	七五	八四	一四	五四	○四
三一	九七	九四	一一	五八	二六	三三	六一
			二一	二〇			
○一	七○	六○	七○	八九	一九	五九	○九
三一	九七	九四	一一	五八	二六	三三	六一
			二八	二九			
九八	二九	三九	二九	一○	八○	四○	九○
七八	一二	一五	九八	五一	八三	七六	四八
			七八	七九			
九八	二九	三九	二九	一○	八○	四○	九○
七八	一二	一五	九八	五一	八三	七六	四八
九三	二四	三四	二四	一五	八五	四五	九五
七八	一二	一五	九八	五一	八三	七六	四八

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒
二十七	一八六四 九三	二一一四 九三	二八八五 六一	七八八五 六一	八一三五 六一
二十八	六七 八七	一七 八七	八二 一三	八二 一三	三二 一三
二十九	七一 四七	二一 四七	七八 五三	七八 五三	二八 五三
三十	七五 二一	二五 二一	七四 七九	七四 七九	二四 七九
三十一	七九 ○五	二九 ○五	七○ 九五	七○ 九五	二○ 九五
三十二	八三 ○一	三三 ○一	六六 九九	六六 九九	一六 九九

三三	三四	三五	三六	三七	三八	三九	四〇
		一八	一九				
八七 〇八	九一 二八	九五 五八	〇〇 〇〇	〇四 五二	〇九 一五	一三 八九	一八 七三
三七 〇八	四一 二八	四五 五八	五〇 〇〇	五四 五二	五九 一五	六三 八九	六八 七三
六二 九二	五八 七二	五四 四二	五〇 〇〇	四五 四八	四〇 八五	三六 一一	三一 二七
六二 九二	五八 七二	五四 四二	五〇 〇〇	四五 四八	四〇 八五	三六 一一	三一 二七
			八一	八〇			
一二 九二	〇八 七二	〇四 四二	〇〇 〇〇	九五 四八	九〇 八五	八六 一一	八一 二七

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒
四一	一九二三六六	二一七三六六	二八二六三四	七八二六三四	八○七六三四
四二	二八六九	七八六九	二一三一	二一三一	七一三一
四三	三三八一	八三八一	一六一八	一六一八	六六一八
四四	三九○三	八九○三	一○九七	一○九七	六○九七
四五	四四三三	九四三三	○五六七	○五六七	五五六七
四六	四九七一	二一九九七一	二八○○二九	七八○○二九	五○二九

四七	四八	四九	五〇	五一	五二	五三	五四
一五 九五	七六 三〇	三六 五六	〇七 三二	七七 九七	六八 一三	四八 九九	一九 四九 三五
二二 一〇 九五	七一 三〇	三一 五六	〇二 三二	七二 九七	六三 一三	四三 九九	四四 三五
二七 八九 一四	二八 七九	六八 五三	九七 七七	二七 一二	三六 九六	五六 一〇	五五 七四
七七 八九 一四	二八 七九	六八 五三	九七 七七	二七 一二	三六 九六	五六 一〇	五五 七四
八四 一四	二三 七九	六三 五三	九二 七七	二二 一二	三一 九六	五一 一〇	八〇 五〇 七四

積日 百十日	晨分 千百十分十秒	日出分 千百十分十秒	半晝分 千百十分十秒	日入分 千百十分十秒	昏分 千百十分十秒
五五	二〇〇一四二	二二五一四二	二七四八五八	七七四八五八	七九九八五八
五六	〇七四七	五七四七	四二五三	四二五三	九二五三
五七	一三五五	六三五五	三六四五	三六四五	八六四五
五八	一九六九	六九六九	三〇三一	三〇三一	八〇三一
五九	二五八六	七五八六	二四一四	二四一四	七四一四
六〇	三二〇七	八二〇七	一七九三	一七九三	六七九三

六一	六二	六三	六四	六五	六六	六七	六八
三三 三八	六四 一四	九五 一〇	二五 四七	六六 一三	九六 九九	四七 〇六	八八 二二
	二 二	二 三					
三八 三八	六九 一四	九〇 一〇	二〇 四七	六一 一三	九一 九九	四二 〇六	八三 二二
	二 七	二 六					
六一 七一	三〇 九五	〇九 九九	七九 六二	三八 九六	〇八 一〇	六七 〇三	一六 八七
	七 七	七 六					
六一 七一	三〇 九五	〇九 九九	七九 六二	三八 九六	〇八 一〇	六七 〇三	一六 八七
六六 七一	三五 九五	〇四 九九	七四 六二	三三 九六	〇三 一〇	六二 〇三	一一 八七

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒
六九	二〇八九二六	二三三九二六	二六六〇七四	七六六〇七四	七九一〇七四
七〇	二〇九五六九	四五六九	五四三一	五四三一	七九〇四三一
七一	二一〇二一六	五二一六	四七八四	四七八四	七八九七八四
七二	〇八六四	五八六四	四一三六	四一三六	九一三六
七三	一五一二	六五一二	三四八八	三四八八	八四八八
七四	二一六一	七一六一	二八三九	二八三九	七八三九

七五	七六	七七	七八	七九	八〇	八一	八二
一二 〇八	六三 〇四	一四 〇一	六四 一七	一五 二四	六六 四〇	一六 五七	六七 六三
			二三	二四			
一七 〇八	六八 〇四	一九 〇一	六九 一七	一〇 二四	六一 四〇	一一 五七	六二 六三
			二六	二五			
九二 〇一	四一 〇五	九〇 〇八	三〇 九二	八九 八五	三八 六九	八八 五二	三七 四六
			七六	七五			
九二 〇一	四一 〇五	九〇 〇八	三〇 九二	八九 八五	三八 六九	八八 五二	三七 四六
九七 〇一	四六 〇五	九五 〇八	三五 九二	八四 八五	三三 六九	八三 五二	三二 四六

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒
八三	二一八○一八	二四三○一八	二五六九八二	七五六九八二	七八一九八二
八四	八六六八	三六六八	六三三二	六三三二	一三三二
八五	九○二○	四○二○	五九八○	五九八○	○九八○
八六	二一九九七二	四九七二	五○八二	五○二八	七八○○二八
八七	二二○六二四	五六二四	四三七六	四三七六	七七九三七六
八八	一二七五	六二七五	三七二五	三七二五	八七二五

八九	九〇	九一	九二	九三	九四	九五	九六
二一 六九	七二 八五	二三 九二	八三 一八	三四 四五	九五 一一	四五 五八	九六 九四
				二四	二五		
二六 六九	七七 八五	二八 九二	八八 一八	三九 四五	九〇 一一	四〇 五八	九一 九四
				二五	二四		
七三 四〇	二二 二四	一一 一七	一一 九一	六〇 六四	〇九 九八	五九 五一	〇八 一五
				七五	七四		
七三 四〇	二二 二四	七一 一七	一一 九一	六〇 六四	〇九 九八	五九 五一	〇八 一五
七八 四〇	二七 二四	七六 一七	一六 九一	六五 六四	〇四 九八	五四 五一	〇三 一五

積日	九七	九八	九九	一〇〇	一〇一	一〇二
晨分（千百十分十秒）	二二七一五三	七八〇八	八四六四	九一二一	二二九七七八	二三〇四三七
日出分（千百十分十秒）	二五二一五三	二八〇八	三四六四	四一二一	四七七八	五四三七
半晝分（千百十分十秒）	二四七八四七	七一九二	六五三六	五八七九	五二二二	四五六三
日入分（千百十分十秒）	七四七八四七	七一九二	六五三六	五八七九	五二二二	四五六三
昏分（千百十分十秒）	七七二八四七	二一九二	一五三六	〇八七九	七七〇二二二	七六九五六三

一〇三	一〇四	一〇五	一〇六	一〇七	一〇八	一〇九	一一〇
一〇 九七	一七 五六	二四 一六	三〇 七八	三七 四〇	四四 〇三	五〇 六七	五七 三一
六〇 九七	六七 五六	七四 一六	八〇 七八	八七 四〇	二五 九四 〇三	二六 〇〇 六七	〇七 三一
三九 〇三	三二 四四	二五 八四	一九 二二	一二 六〇	二四 〇五 九七	二三 九九 三三	九二 六九
三九 〇三	三二 四四	二五 八四	一九 二二	一二 六〇	七四 〇五 九七	七三 九九 三三	九二 六九
八九 〇三	八二 四四	七五 八四	六九 二二	六二 六〇	五五 九七	四九 三三	四二 六九

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒
一一一	二三六三九五	二六一三九五	二三八六〇五	七三八六〇五	七六三六〇五
一一二	七〇六〇	二〇六〇	七九四〇	七九四〇	〇九二〇
一一三	七七二六	二七二六	七二七四	七二七四	二二七四
一一四	八三九一	三三九一	六六〇九	六六〇九	一六〇九
一一五	九〇五六	四〇五六	五九四四	五九四四	〇九四四
一一六	二三九七二二	四七二二	五二七八	五二七八	七六〇二七八

一一七	一一八	一一九	一二〇	一二一	一二二	一二三	一二四
二 四 八〇 七三	五一 一〇	一一 五七	七二 八三	四三 〇〇	〇三 〇七	六四 〇三	一五 六〇
八五 七三	五六 一〇	一六 五七	七七 八三	四八 〇〇	〇八 〇七	二 六 六九 〇三	二 七 一〇 六〇
一四 三六	四三 九九	八三 五二	二二 二六	六一 〇九	〇一 〇三	二 三 四〇 〇六	二 二 八九 四九
一四 三六	四三 九九	八三 五二	二二 二六	六一 〇九	〇一 〇三	七 三 四〇 〇六	七 二 八九 四九
七 五 一九 三六	四八 九九	八八 五二	二七 二六	六六 〇九	〇六 〇三	四五 〇六	八四 四九

積日（百十日）	晨分（千百十分 十秒）	日出分（千百十分 十秒）	半晝分（千百十分 十秒）	日入分（千百十分 十秒）	昏分（千百十分 十秒）
一二五	二四五六 七〇	二七〇六 七〇	二二九三 三〇	七二九三 三〇	七五四三 三〇
一二六	六三 二三	一三 二三	八六 七七	八六 七七	三六 七七
一二七	六九 七三	一九 七三	八〇 二七	八〇 二七	三〇 二七
一二八	七六 一九	二六 一九	七三 八一	七三 八一	二三 八一
一二九	八二 六二	三二 六二	六七 三八	六七 三八	一七 三八
一三〇	八九 〇〇	三九 〇〇	六一 〇〇	六一 〇〇	一一 〇〇

一三一	一三二	一三三	一三四	一三五	一三六	一三七	一三八
二四 九五 三五	二五 〇一 六五	〇七 九一	一四 一〇	二〇 二四	二六 三二	三二 三三	三八 二六
四五 三五	五一 六五	五七 九一	六四 一〇	七〇 二四	七六 三二	八二 二三	八八 二六
五四 六五	四八 三五	四二 〇九	三五 九〇	二九 七六	二三 六八	一七 六七	一一 七四
五四 六五	四八 三五	四二 〇九	三五 九〇	二九 七六	二三 六八	一七 六七	一一 七四
七五 〇四 六五	七四 九八 三五	九二 〇九	八五 九〇	七九 七六	七三 六八	六七 六七	六一 七四

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒
一三九	二五四四二二	二七九四二二	二二○五八七	七二○五八七	七四五五八七
一四○	九四九二	二七九九九二	二二○○○八	七二○○○八	五○○八
一四一	五五六二	二八○五六二	二一九四三八	七一九四三八	四四三八
一四二	六一二三	一一二三	八八七七	八八七七	三八七七
一四三	六六七五	一六七五	八三二五	八三二五	三三二五
一四四	七二一八	二二一八	七七八二	七七八二	二七八二

一四五	一四六	一四七	一四八	一四九	一五〇	一五一	一五二
五七 一七	七八 三二	八八 四七	八九 五二	二五 七九 四七	二六 五〇 二二	一〇 七七	六一 九一
五二 一七	七三 三二	八三 四七	八四 五二	七四 四七	五五 二二	一五 七七	六六 九一
四七 九二	二六 七七	一六 六二	一五 五七	二五 六二	四四 八七	八四 三二	三三 一八
四七 九二	二六 七七	一六 六二	一五 五七	二五 六二	四四 八七	八四 三二	三三 一八
四二 九二	二一 七七	一一 六二	一〇 五七	七四 二〇 六二	七三 四九 八七	八九 三二	三八 一八

積日 百十日	晨分 千百 十分 十秒	日出分 千百 十分 十秒	半晝分 千百 十分 十秒	日入分 千百 十分 十秒	昏分 千百 十分 十秒
一五三	二六 一六 〇九	二八 六六 〇九	二一 三三 九一	七一 三三 九一	七三 八三 九一
一五四	二〇 三六	七〇 三六	二九 六四	二九 六四	七九 六四
一五五	二四 五〇	七四 五〇	二五 五〇	二五 五〇	七五 五〇
一五六	二八 五二	七八 五二	二一 四八	二一 四八	七一 四八
一五七	三二 三九	八二 三九	一七 六一	一七 六一	六七 六一
一五八	三六 一二	八六 一二	一三 八八	一三 八八	六三 八八

一五九	一六〇	一六一	一六二	一六三	一六四	一六五	一六六
三九 七二	四三 一七	四六 四八	四九 六四	五二 六七	五五 五四	五八 二七	六〇 八五
八九 七二	九三 一七	九六 四八	二八 九九 六四	二九 〇二 六七	〇五 五四	〇八 二七	一〇 八五
一〇 二八	〇六 八三	〇三 五二	二一 〇〇 三六	二〇 九七 三三	九四 四六	九一 七三	八九 一五
一〇 二八	〇六 八三	〇三 五二	七一 〇〇 三六	七〇 九七 三三	九四 四六	九一 七三	八九 一五
六〇 二八	五六 八三	五三 五二	五〇 三六	四七 三三	四四 四六	四一 七三	三九 一五

積日 百十日	晨分 千百十分 十秒	日出分 千百十分 十秒	半晝分 千百十分 十秒	日入分 千百十分 十秒	昏分 千百十分 十秒
一六七	二六六三 二八	二九一三 二八	二〇八六 七二	七〇八六 七二	七三三六 七二
一六八	六五 五七	一五 五七	八四 四三	八四 四三	三四 四三
一六九	六七 六九	一七 六九	八二 三一	八二 三一	三二 三一
一七〇	六九 六八	一九 六八	八〇 三二	八〇 三二	三〇 三二
一七一	七一 五二	二一 五二	七八 四八	七八 四八	二八 四八
一七二	七三 一九	二三 一九	七六 八一	七六 八一	二六 八一

一七三	一七四	一七五	一七六	一七七	一七八	一七九	一八〇
七七 二四	一七 一六	三七 三七	四七 一八	三七 二九	一八 〇〇	七八 一〇	一八 八一
七二 二四	一二 一六	三二 三七	四二 一八	三二 二九	一三 〇〇	七三 一〇	一三 八一
二七 八五	八七 九三	六七 七二	五七 九一	六七 八〇	九六 〇九	二六 九九	八六 二八
二七 八五	八七 九二	六七 七二	五七 九一	六七 八〇	九六 〇九	二六 九九	八六 二八
二二 八五	八二 九三	六二 七二	五二 九一	六二 八〇	九一 〇九	二一 九九	八一 二八

積日	晨分	日出分	半晝分	日入分	昏分
百十日	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒	千百十分十秒
一八一	八一四九	三一四九	六八五一	六八五一	一八五一
一八二	八一六六	三一六六	六八三四	六八三四	一八三四

考立成法

以半晝分轉減五千分（半日周）餘為日出分　日出分減去二百五十分為晨分　以晨分減日周一萬分餘為昏分　昏分減去二百五十分為日入分

又捷法晨分與昏分相並成日周一萬又日出分與日入分相並亦成日周一萬

歷算全書卷二十四

欽定四庫全書

子部

歷算全書卷二十五 六

詳校官欽天監博士臣張尚鑑

靈臺郎臣倪廷梅覆勘

總校官編修臣王燕緒

校對官五官靈臺郎臣陳際新

謄錄監生臣蘇爾通阿

繪圖監生臣劉秉仁

交會管見小引

交食為驗歷大端其事之著者有三一曰食分深淺一曰加時早晚一曰起復方位古法至授時立法已詳新法有西洋所測更密幾於無可復議獨其所謂起復方位並以東西南北為言如日食八分以上初虧正西復圓正東八分以下陽歷初虧西南食甚正南復員東南陰歷初虧西北食甚正北復員東北月食八分以上初虧正東復員正西八分以下陽歷初虧東北北食甚正北復員西北陰歷初虧東南食甚正南復員西南之類而東西南北並以日月光體中心為主故其邊向北極處斯謂之北向

南極處斯謂之南而東西從之亦以日月之邊向東昇處即謂之東向西沒處即謂之西此中西歷法所同也然天既北倚赤道之勢與北極出地相應皆南高而東西下黃道斜交赤道又因節氣而殊初虧食甚復圓各限加時又別是故人所見日月光體之東西南北非日體之東西南北也故於仰觀不能盡合密測者以日月體勻為細分而求其虧甚所當之處於理為盡然必測器精良用法取影庶幾可知終不能若食分深淺加時

早晚之可以萬目同觀衆著無疑也愚今別立新術凡虧復各限並於日月光體之上下左右直指其蝕損所在而不用更雜以東西南北之名欲令測候之時舉目共見即步算之疎密纖毫莫遁或於測學不無小補猶冀

高賢深明理數有以進而教之也

康熙四十有四年歲在旃蒙作噩勿菴梅文鼎謹識時

年七十有三